ORGAN OFICJALNY L.O.P.P. i A.R.P.



LOT POLSKI

NR. 18 WRZESIEŃ 1931 R

CENA ZŁ. 1.

Wydawnictwa Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej

LOT POLSKI

ORGAN OFICJ. L.O.P.P. I AEROKLUBU R. P.

DWUTYGODNIK POŚWIĘCONY LOTNICTWU ORAZ ZAGADNIENIOM OBRONY POWIETRZNEJ I CHEMICZNO-GAZOWEJ

WYDAWNICTWA ROK IX.

Redaktor: **Jerzy Witkowski.**

Założyciel pisma: January Grzędziński

Prenumerata: w kraju: Rocznie 18 zł. —, półrocznie 9 zł. —, kwartalnie 4.50 zł.; Nr. pojed. 1 zł.
Abonnement: zagranicą: „ 18 fr. szw. „ 9 fr. szw. „ 4.50 fr. szw. „ 1 fr.

Zmiana adresu — 0,50 gr.

Ogłoszenia: zewnętrzna strona okładki 600 zł., wewnętrzne strony okładki: 1/1 — 500 zł., 1/2 — 270 zł.; przed tekstem 1/1 — 350 zł., 1/2 — 200 zł., 1/4 — 125 zł.; poza tekstem: 1/1 — 280 zł., 1/2 — 150 zł., 1/4 — 85 zł., 1/8 — 50 zł. 1/16 30 zł., wkładka kolorowa w tekście 500 zł.; strona artykułu informacyjno-reklamowego 600 zł.

Adres Redakcji i Administracji: **Warszawa, Długa 50, II piętro.** Telefon: red. i adm. 311-48.
Konto czekowe P. K. O. Nr. 7860.

Redaktor przyjmuje codziennie od 11½ do 12½.

Reprezentacje:

W KRAJU: Katowice: „Hermes" Międzynarodowe Biuro Reklam i Wydawnictw, Drzymały 3 m. 7.

ZAGRANICĄ: Francja: p. E. de Gavardie, Paris XVI, Rue Nicolo 65bis. — **Niemcy:** p. A. Schulhof, Berlin W. 15, Pfalzburgerstr. 83. — **Włochy:** Comp. Nazionale Aeronautica, Roma, Galleria di Piazza Colonna.

SKRZYDLATA POLSKA

DAWNIEJ MŁODY LOTNIK

MIESIĘCZNIK LOTNICZY L.O.P.P. POŚWIĘCONY GŁÓWNIE LOTNICTWU SPORTOWEMU I TURYSTYCE POWIETRZ.

ORGAN KLUBÓW LOTNICZYCH powstały z połączenia **MŁODEGO LOTNIKA I PILOTA**

Redaktor: **Jerzy Osiński**
Wydawnictwa rok ósmy (drugi po zmianie tytułu).

Adres Redakcji i Administracji: **WARSZAWA, CHMIELNA 27 m. 7.** Tel. 654-75. Konto P. K. O. 95-11.

Warunki prenumeraty: W kraju rocznie — 10 zł., półrocznie — 5 zł. 50 gr., kwartalnie — 3 zł. **Numer pojed. 1 zł.**
Zagranicą: rocznie — 8 fr. szw., półrocznie 4 fr. szw. **Ceny ogłoszeń:** 1 str.—300 zł., 1/2 str.—180 zł., 1/4 str. — 100 zł., 1/8 str.— 70 zł.

Wydanie wykwintne, bogato ilustrowane. — 32-40 stron treści. — Wszechstronna i obszerna kronika krajowa. — Biuletyny wszystkich klubów lotniczych.

KSIĄŻKI

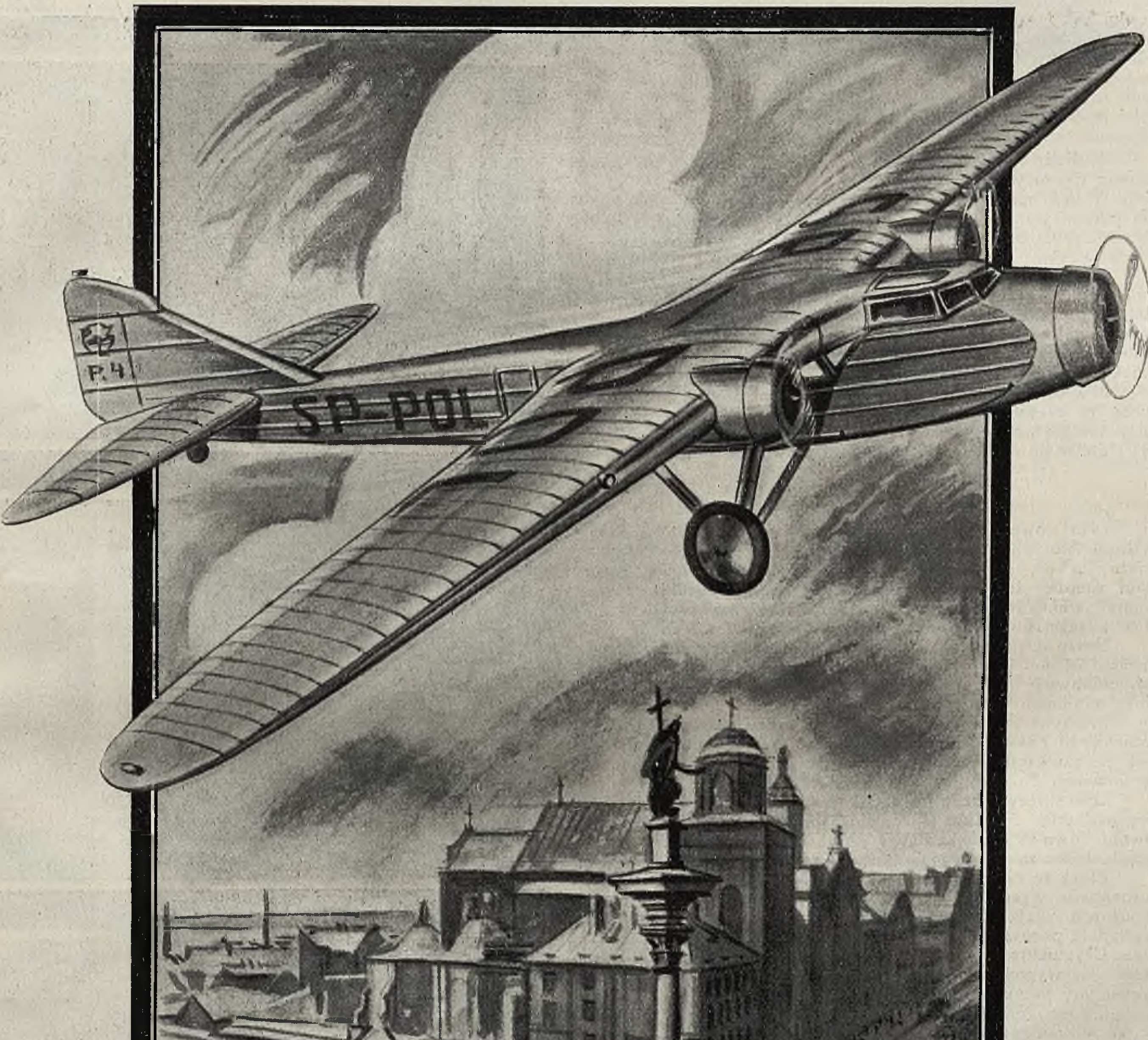
I INNE WYDAWNICTWA Z DZIEDZINY LOTNICTWA I OBRONY PRZECIWGAZOWEJ ZASŁUGUJĄCE NA SPECJALNE POLECENIE

		Zł.
1.	Dlaczego musimy mieć silne lotnictwo tys. setny. Wł. Baliński	—.10
2.	Obrona przeciwchemiczna miast — kpt. Z. Bartel	3.—
3.	Budowa modeli latających, wyd. III — W. Kościanowski i B. Grzeszczak	2.30
4.	Obrona przeciwgazowa — por. Z. Marynowski	5.50
5.	Podstawy lotnictwa (w oprawie płóciennej) — Dr. Mises	10.50
6.	Podstawy lotnictwa (w oprawie skoroszytowej)—Dr. Mises	8.50
7.	Teorja i budowa samolotów, 3 tomy — prof. G. Mokrzycki	15.—
8.	Silniki lotnicze 1930—inż. Olszewski i inż. Junosza-Stępowski	4.—
9.	Chemja na usługach ochrony roślin — dr. K. Strawiński	6.—
10.	Lotnictwo 1930 r. — Fr. Schneider	5.—
11.	Samoobrona kraju — ppłk. Z. Wojnicz-Sianożęcki	3.—
12.	Wojna chemiczna na lądzie i morzu (w opr. płóc.)— Vedder i Walton	18.—
13.	Repetitorjum z gazoznawstwa, wyd. II — por. M. Ziembiński	3.—
14.	Repetitorjum z gazoznawstwa, wyd. III — por. M. Ziembiński	3.—

LOT POLSKI

ORGAN LIGI OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ // ORAZ AEROKLUBU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ROK IX. — Nr. 18 (104). DWUTYGODNIK WRZESIEŃ 1931.



Ciszej tam w dole! Zgiełk miasta nie powinien zakłócać odpoczynku pasażerów kołysanych w kabinie latającego sleepingu przez senny pomruk silników potężnego P. Z. L. 4.

LATAJĄCY SLEEPING P.Z.L.



W siedzibie Państwowych Zakładów Lotniczych na Mokotowie wre ożywiony ruch.

W hali maszyn warczą obrabiarki, kręcą się obłędnie koła rozpędowe, ślizgają bezszelestnie pasy transmisyjne, z pod ostrych noży i borów sypią się metalowe wiórki i trociny — tu włada czyn.

Obok, w jasnej, widnej sali, zastawionej gęsto rysownicami, króluje myśl. Tu w ciszy i spokoju, na białych arkuszach bristolu powstają obliczenia, plany i rysunki poszczególnych części metalowego ptaka. Tu rodzi się samolot. Stąd pokreślone arkusze wędrują do hali warsztatowej, gdzie „papierowy" projekt obleka się w realne kształty.

I wreszcie ostatni etap — hala montażowa, gdzie poszczególne części, nieraz tak drobne jak zapałka, łączone są w harmonijną całość, gdzie z olbrzymiej ilości belek, okuć, płyt i nitów powstaje gotowy do lotu płatowiec.

* * *

Państwowe Zakłady Lotnicze w Warszawie, które dały już lotnictwu polskiemu trzy doskonałe typy płatowców — świetny „P-6", wsławiony lotem do Afryki łącznikowy „Ł-2" i tani samolot turystyczny „PZL-2" — budują obecnie nowy samolot, wielki trzysilnikowy transportowiec, przeznaczony do lotów pasażersko-towarowych na dużych odległościach.

Nowy ten samolot, którego rozpiętość skrzydeł wynosi przeszło 24 metry, a długość kadłuba 17 metrów, zbudowany jest całkowicie z duraluminjum. Jedynie okucia, podwozie i łoża silnikowe wykonane są ze stali.

Maszyna ta, przewyższająca rozmiarami i nośnością trzymotorowego Fokkera, budowana jest na zamówienie ministerstwa komunikacji, według konstrukcji inż. Stanisława Prausa, wychowanka Politechniki Warszawskiej.

Charakterystyczną jej cechą jest zamocowanie skrzydeł przy kadłubie. Wielkie płaty, długości około 11 metrów, zbudowane również jak i kadłub z duralu, nie przechodzą przez kadłub, tylko są do niego w górnej części przymocowane.

Przez tę ciekawą konstrukcję osiągnięto przy niewielkiej stosunkowo wysokości płatowca (3,2 m.) możność stworzenia luksusowej, wielkiej kabiny, w której pasażerowie mogą się swobodnie poruszać.

Oryginalny ten pomysł konstrukcyjny jest wynikiem konkursu na wygodny samolot pasażerski, ogłoszonego przed trzema laty przez ministerstwo komunikacji.

Twórcą jego jest inż. Bruner, wychowanek Politechniki Warszawskiej, zamieszkały stale w Paryżu.

Pomysł został przyjęty, a wykonanie go powierzono młodemu konstruktorowi P. Z. L. inż. Stanisławowi Prausowi.

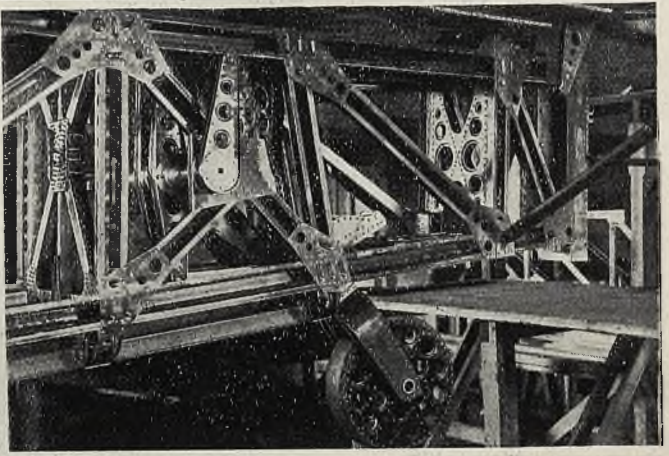
Inżynier Praus nie zawiódł pokładanych w nim nadziei. Wyjechał do Paryża, gdzie poświęcił pół roku na opracowanie planów nowego płatowca. Po sześciu miesiącach wrócił do Warszawy.

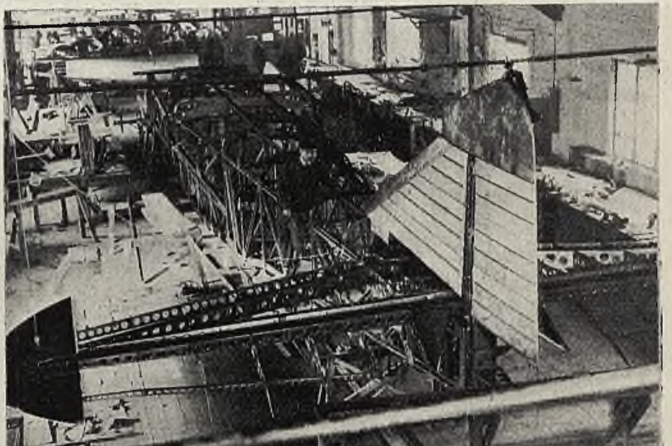
— Gotowe!... — oświadczył, wręczając szczegółowe rysunki i obliczenia.

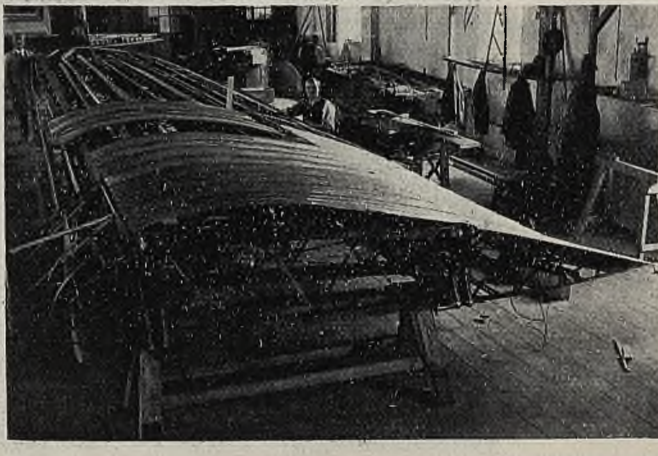
— Będzie latać?... — zapytano go sceptycznie.

— Spodziewam się... — padła odpowiedź.

Przystąpiono do wykonania modelu redukcyjnego — kosztowało to tyle, co budowa nowego samolotu turystycznego — 8 tysięcy złotych. Ale też jednometrowy model musiał być najwierniejszą kopją przyszłego płatowca, trzeba go było wykonać nieomal tak precyzyjnie jak zegarek. Różnica jednego bodaj milimetra w modelu — czyli dwa i pół centymetra w rzeczywistości — mogłaby zmienić zupełnie własności aero-







Narodziny latającej sypialni.

dynamiczne płatów czy kadłuba i postawić pod znakiem zapytania wszystkie obliczenia teoretyczne.

Wreszcie model był gotów. Poddano go szczegółowym badaniom w laboratorjum aerodynamicznem w Getyndze, a później w St. Cyr pod Paryżem, ponieważ instytut aerodynamiczny w Warszawie nie miał jeszcze wówczas gotowego wielkiego tunelu do przedmuchiwania dużych modeli.

Próby wypadły doskonale, potwierdzając całkowicie przewidywania konstruktora.

Potem jeszcze w instytucie warszawskim poddawano próbom dodatkowym oddzielnie płaty i kilka części składowych skrzydła.

Wszystko było w porządku, można było śmiało przystąpić do budowy.

Przedewszystkiem zbudowano jedno skrzydło i poddano je próbie statycznej. Wypadła dobrze. Dźwigary wytrzymały położony na nie ciężar.

Wobec tego zaczęto budowę płatowca.

W maju przystąpiono już do krycia kadłuba blachą aluminjową, łącząc ją ze szkieletem lekkiemi nitami rurkowemi. Ogółem do budowy całego płatowca zużyto około miljona nitów.

Obecnie kadłub jest już całkowicie pokryty, podwozie zmontowane i przystąpiono do montowania skrzydeł.

Na koniec października maszyna będzie prawdopodobnie gotowa i wypełznie po raz pierwszy z hangaru na murawę lotniska.

Wówczas też odbędzie kilka pierwszych lotów próbnych, poczem powróci znów do warsztatów, gdzie dokonane będą wewnętrzne roboty tapicerskie, a więc ustawienie foteli, obicie ścian, założenie siatek bagażowych i t. p.

I wreszcie koniec narazie. Nowy samolot pójdzie w służbę na linję, narazie tylko jako maszyna towarowo-pocztowa, aby wylatać wymagane 100 godzin próbnych. Zauważone w tych lotach niedokładności będą, o ile możności, natychmiast usunięte, a gdyby okazało się to w tym pierwszym egzemplarzu niemożliwe, to przynajmniej uwolnione będą od nich następne maszyny tego typu.

Po stugodzinnym dopiero egzaminie nowa maszyna będzie mogła pójść na linję jako normalny samolot osobowy.

Długa i ciężka czeka ją więc jeszcze próba, zanim w kabinach jej zajmą miejsca pasażerowie.

* * *

Przy konstruowaniu tego nowego transportowca polskiego zagadnienie wygody pasażerów, graniczącej już z luksusem, postawiono na jednym planie z bezpieczeństwem w locie.

Pod tym kątem widzenia budowano też kabinę, znajdującą się w przedniej części kadłuba, pod skrzydłem. Jest ona nieco węższa w dole, a w połowie raptownie rozszerza się. Okna biegnące nieprzerwanie wzdłuż całej kabiny od jej początku aż do końca, ustawione są pochyło, tak że przypatrujący się okolicy pasażerowie mogą wychylić się poza kadłub i swobodnie obserwować ziemię nawet bezpośrednio pod samym płatowcem.

Kabina, obliczona właściwie na 10 pasażerów, podzielona będzie wewnętrznemi drzwiami na dwa przedziały. Jest ona przytem tak obszerna, że swobodnie może się w niej zmieścić 14 foteli, albo 8 łóżek sypialnych.

Trzy silniki 220 konne Wright'a zapewnią płatowcowi całkowite bezpieczeństwo w locie. Jeden z nich umocowany będzie na przodzie kadłuba, dwa boczne wmontowane zostaną w skrzydło i zawieszone na przednim dźwigarze. Obok nich w skrzydle, tuż przy kabinie, znajdować się będą dwa zbiorniki benzyny, mogące pomieścić zapas paliwa, wystarczający do przelecenia około 800 kilometrów. Przy dodaniu zbiorników zapasowych samolot będzie miał zasięg dwa razy większy.

Silniki zaopatrzone będą w trzyramienne śmigła o zmiennym skoku.

Sterowanie tym olbrzymem będzie niezwykle łatwe, bowiem wszystkie urządzenia sterowe umocowane są w łożyskach kulkowych, tak, że delikatne nawet pociśnięcie koła sterowego czy orczyka wychyli z łatwością stery do żądanego położenia.

Zastosowano tu również ciekawą inowację — ruchome stateczniki, zarówno wysokości jak i kierunkowy, przestawiane w locie z miejsca pilota zapomocą specjalnych dźwigni. Zwłaszcza zmiana statecznika pionowego stanowi ogromne ułatwienie w pilotażu w razie defektu jednego z bocznych silników. Przy maszynach trzymotorowych, posiadających statecznik umocowany nieruchomo, w razie gdy jeden z bocznych motorów przestanie działać, utrzymanie płatowca w linji lotu jest niezwykle utrudnione, jeśli nie wręcz niemożliwe, i pilot chcąc nie chcąc musi się prędzej czy później obejrzeć za dogodnem miejscem do lądowania. Przy stateczniku ruchomym zupełnie swobodnie i bez zmęczenia dolecieć może do celu na dwu motorach.

Płatowiec posiadać będzie stery podwójne, wyłączane w razie potrzeby.

Załoga jego składać się będzie z dwu osób, pilota i mechanika-telegrafisty, siedzących w specjalnej kabinie nawigacyjnej w przedniej części kadłuba, przed kabiną pasażerską.

W tylnej części kadłuba znajdować się będzie bagażnik.

Wielkie koła, o średnicy 1,150 m., zaopatrzone będą w oleopneumatyczne amortyzatory Messier i hamulce hydrauliczne. W następnych egzemplarzach tego typu zastosowane już będą amortyzatory patentu P. Z. L.

Pod kadłubem zamiast płozy ogonowej, umieszczone jest kółko o średnicy 35 cm. Nadaje ono płatowcowi znacznie większą zwrotność na ziemi, przyczem nie psuje lotniska. Płoza cięższych samolotów ryje ogromnie lotnisko, żłobiąc w niem bruzdy nieraz 20-centymetrowej głębokości Utrudnia to ogromnie konserwację lądowisk, to też obecnie konstruktorzy całego świata zaopatrują już cięższe maszyny w kółka zamiast w płozy.

Teoretyczne obliczenia i próby z modelem redukcyjnym wykazują, że powyżej opisana maszyna powinna osiągnąć szybkość maksymalną około 195 kilometrów na godzinę, przyczem różnica pomiędzy normalną szybkością podróżną wynosić będzie bardzo niewiele, bo zaledwie 15 kilometrów na godzinę.

Cała maszyna z pełnem obciążeniem ważyć będzie 5.000 kilogramów, przyczem waga własna płatowca wynosić będzie 3.190 kilo, na paliwo przypada 650 kilo, na załogę — 160 kg. i wreszcie na pasażerów i towary — 1.000 kilo. W razie potrzeby przeciążyć ją będzie można bez obawy o 500 kilo.





Na lewo: Fragmenty z kursu Lotnictwa i O. P. L. zorganizowanego przez Kom. Woj w Wilnie. Na prawo: Członkowie Kom. Woj. L. O P. P. w Toruniu przejmują samolot turystyczny PZL-5, ufundowany dla Akad. Klubu Lotniczego w Gdańsku.

Z. J.

BIEDNE A ROZBROJONE NIEMCY!

Dążności rewizjonistyczne Niemiec i walka ich całkiem niedwuznaczna z postanowieniami Traktatu Wersalskiego przenosi się ostatnio również i w dziedzinę lotnictwa. Jak wiadomo Traktat Wersalski zabrania Niemcom posiadania lotnictwa wojskowego. Jest to jedna z klauzul mających na celu uniemożliwienie Niemcom wywołania wojny odwetowej i osłabienie ich militarnej siły zaczepnej, przez co stwarza się jedna więcej gwarancja utrzymania tak drogo okupionego pokoju. Zakaz utrzymywania lotnictwa wojskowego Niemcy obchodą w ten sposób, że rozbudowały pierwszorzędnie lotnictwo cywilne i dziś zajmują w tej dziedzinie stanowisko przodujące na świecie. rozporządzając najgęstszą i najlepiej funkcjonującą siecią komunikacji lotniczej, utrzymując przemysł na wysokim nader poziomie, ba, prowadząc nawet fabryki zakonspirowane na ziemiach obcych, gdzie bez kontroli jak np. w Sowietach fabrykowane są samoloty wojskowe.

Zdawałoby się, iż przeprowadziwszy mimo wielkiego wyczerpania wojną rozwój swego lotnictwa cywilnego w tak szybkim tempie i postawiwszy go na tak wysokim poziomie, Niemcy nie będą przynajmniej odgrywać roli pokrzywdzonej ofiary i twierdzić, że są bezbronne przed atakiem z powietrza, tembardziej, że dziś każdy laik nawet wie, iż wspaniałe samoloty pasażerskie mogą być każdej chwili odpowiednio przystosowane do celów wojennych, ujemne zaś skutki zakazu budowania samolotów myśliwskich można szybko naprawić mając na takim poziomie sprawności postawiony przemysł lotniczy jak u naszego zachodniego sąsiada.

Tymczasem ostatnio ogólne wysiłki, mające na celu zapoczątkowanie dzieła rozbrojenia, posłużyły Niemcom do nowego wystąpienia,zdążającego do udowodnienia ich bezbronności zwłaszcza w powietrzu oraz konieczności przeprowadzenia tego rozbrojenia, ale u... innych.

Na marginesie projektu konwencji rozbrojeniowej opracowanej przez Ligę Narodów jedno z najpoważniejszych pism lotniczych niemieckich „Die Luftwacht" w numerze sierpniowym zamieszcza artykuł mający udowodnić, że konwencja owa będzie dalszem tylko ograniczeniem Niemiec w ich zdolności obronnej, podczas gdy inne państwa nie zostaną nią dotknięte. Artykuł ten ma za zadanie wskazać, że tendencją projektu konwencji jest utrzymanie obecnego stanu sił zbrojnych państw zwycięskich z jednej, a „niemocy Niemiec" z drugiej strony.

Autor artykułu omawia po kolei poszczególne punkty projektu konwencji rozbrojeniowej polemizując z niemi w przejrzyście tendencyjny sposób.

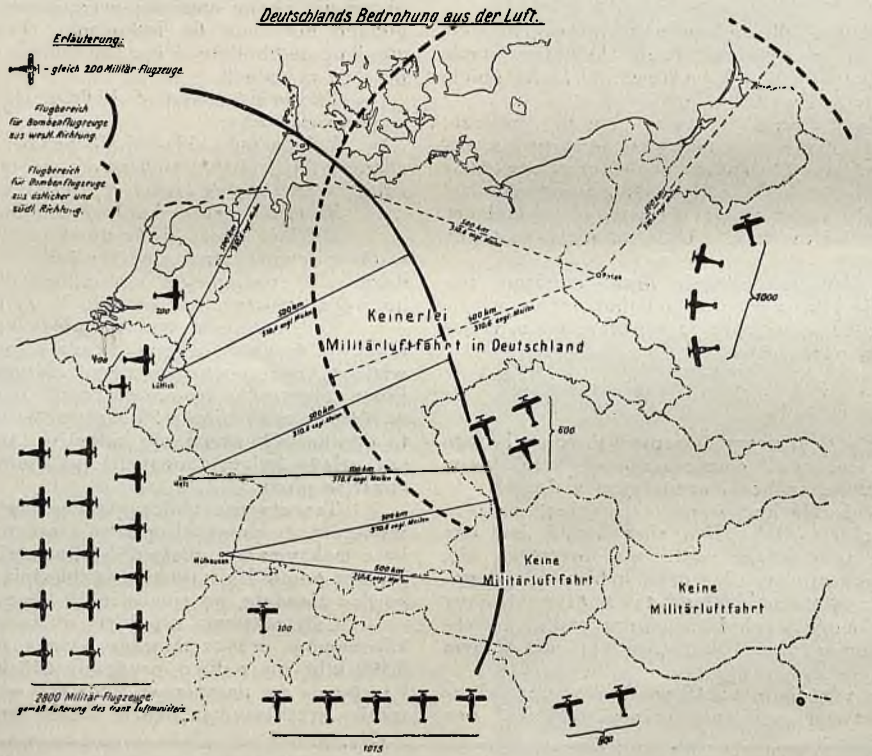
Rozbrojenie osobowe.

W sprawie personelu sił powietrznych projekt konwencji dąży do ograniczenia i możliwie największego obniżenia a) przeciętnej liczby siły czynnej i b) skrócenie samej służby. Jednakże nie jest przewidziane ograniczenie liczby wykształconych rezerw, w czem „Luftwacht" widzi niebezpieczeństwo dla dzieła rozbrojenia.

Zamieszczając tabelę stanu sił zbrojnych poszczególnych państw autor artykułu wykazuje, że plan konwencji jako obraz prawdziwej liczby zbrojeń jest zupełnie bezwartościowy.

Rozbrojenie materjałowe.

To samo co o sile ludzkiej powiedzieć można i o materjałach zbrojeń. Konwencja przewiduje ograniczenie i najdalej idące obniżenia teoretyczne. Liczba i moc silników, pomieszczenia dla statków powietrznych czynnych lub bezpośrednio gotowych do służby nie może przekraczać liczby określonej przez konwencję. Jako bezpośrednio przygotowane do celów wojskowych uważane są płatowce gotowe do startu, przyczem najmniejszy szczegół np. brak jednej śrubki u śmigła stawia je poza nawiasem tego kontyngentu. Autor wskazuje również, że projekt konwencji pozostawia każdemu państwu możność powiększenia rezerw swych samolotów owemi niegotowemi bezpośrednio do celów wojskowych. Określenia konwencji nie dają więc, zdaniem autora, możności stwierdzenia właściwej liczby materjałów wojennych i przeprowadzenia istotnego ich ograniczenia.



Jak Niemcy wyobrażają sobie niebezpieczeństwo napadu powietrznego. Powyższy rysunek umieszczono w ostatnim numerze „Luftwacht" ilustruje wielkość oraz promień działania sił powietrznych sąsiadów.

Konwencja nie przewiduje również żadnego ograniczenia zapasów materjałów bojowych służących do szkolenia. Jako przykład „Luftwacht" podaje, że trudno się zorjentować o stanie sił powietrznych Stanów Zjedn. z przedstawionego w myśl konwencji stanu materjału bojowego, który wynosi: Samolotów wojskowych: w kraju — 883, za morzem (?) — 82, razem 965

Autor wykazuje, że konwencja pomija zupełnie szybkość, zasięg i nośność płatowców, a więc cechy niezmiernie ważne.

Lotnictwo cywilne.

Najbardziej jednak czuje się dotknięta „Luftwacht" projektem konwencji rozbrojeniowej w dziale dotyczącym lotnictwa cywilnego, którego rozwój jest jak wiadomo „oczkiem w głowie" Niemiec powojennych, fundamentem, na którym budowane są najbardziej różowe na przyszłość nadzieje.

Na wstępie autor podnosi, że podczas gdy projekt konwencji rozbrojeniowej wymaga od państw podawania jedynie liczby płatowców bezpośrednio gotowych do służby wojskowej, bez podawania stanu materjału rezerwowego, o tyle, jeśli chodzi o lotnictwo cywilne pasażerskie, to wymaga jawności jego stanu. W tej klauzuli „Luftwacht", widzi chęć ograniczenia także i rozwoju pasażerskiego lotnictwa niemieckiego. „choć płatowce pasażerskie nie mają że sprawami wojska żadnego związku". Tu już naiwność idzie widać zbyt daleko, skoro sam

autor reflektuje się następnie i zaznacza, że wobec argumentów niektórych państw, iż lotnictwo pasażerskie może mieć wielką wartość dla armji, komisja opracowująca projekt konwencji wyłoniła specjalny wydział ekspertów, który stwierdził, iż lotnictwo jest jedną z największych zdobyczy cywilizacji i że rozwój lotnictwa pasażerskiego nie powinien być krępowany żadnemi klauzulami.

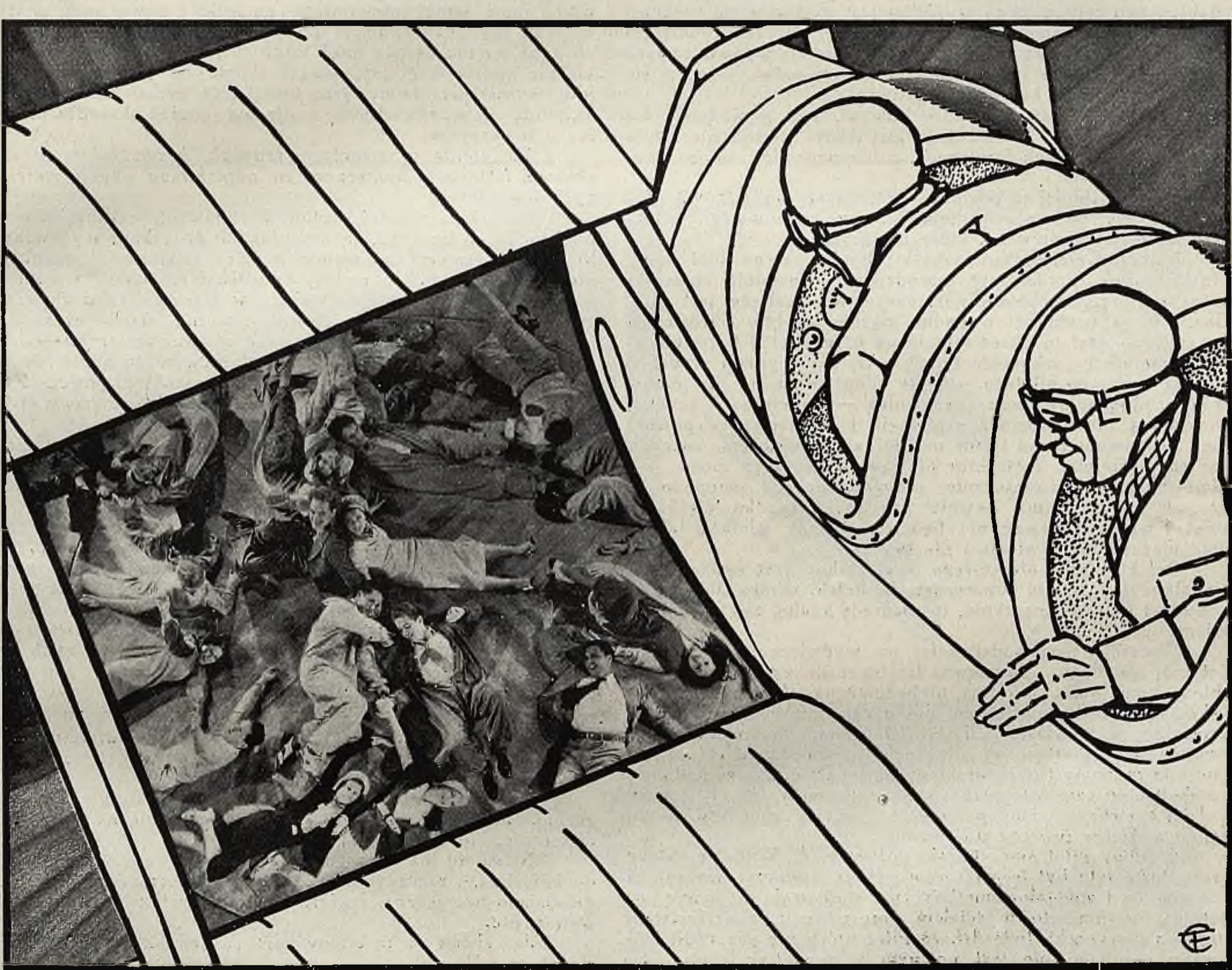
„Luftwacht" żali się dalej na to, iż wbrew temu orzeczeniu wiele państw poparło tezę, że:

a) przy ograniczeniu powietrznych sił zbrojnych należy uwzględnić i stan lotnictwa pasażerskiego danego kraju.

b) na propozycję jednego kraju może być przeprowadzona rewizja sił powietrznych wojennych kraju drugiego o ile jego lotnictwo pasażerskie rozwinęło się zbyt raptownie i wbrew przewidywaniom.

Ze zrozumiałych zupełnie względów, przedewszystkiem przez wzgląd na potężnie rozbudowane własne lotnictwo pasażerskie, Niemcy sprzeciwiły się temu warunkowi, argumentując swe stanowisko szeregiem górnolotnych frazesów o znaczeniu lotnictwa dla cywilizacji i pokojowego rozwoju stosunków między narodami, oraz twierdząc, że lotnictwo pasażerskie nie może być brane pod uwagę przy ograniczaniu zbrojeń podczas gdy nie są brane pod uwagę inne czynniki mogące oddać daleko większe usługi dziełu zbrojeń jak wyszkolone rezerwy, marynarka handlowa i t. p.

(dokończenie nastąpi).



CAŁY ŚWIAT SIĘ KRĘCI!
Co przypomina niekiedy pasażerowi ostry wiraż płatowca.

Z. LASKOWSKI.

WYPADKI W LOTNICTWIE A BEZPIECZEŃSTWO KOMUNIKACJI LOTNICZEJ

Statystyki dowodzą niezbicie, że komunikacja lotnicza osiągnęła już b. wysoki stopień bezpieczeństwa, i tak np. we Francji jeden wypadek śmiertelny w lotnictwie komunikacyjnem wypada na siedem razy większą ilość t. zw. „pasażero-kilometrów", niż na kolejach[1]). Inaczej mówiąc: jeśli ktoś ma odbyć tę samą, co do ilości kilometrów, podróż, to jadąc koleją naraża się na *siedem razy* większe niebezpieczeństwo (prawdopodobieństwo śmiertelnego wypadku jest siedem razy większe) niż gdyby leciał samolotem linji lotniczej. W rzeczywistości przy określonym celu podróży, droga samolotem wypada zawsze krócej niż koleją, więc stosunek bezpieczeństwa jeszcze się bardziej na korzyść samolotu poprawia.

Gdy się to wszystko mówi laikowi, ten z niedowierzaniem kręci głową. Powód tego jest jasny: codziennie czyta depesze o katastrofach lotniczych, a nie umie ich sobie należycie skomentować.

Skąd pochodzi ta pozornie duża ilość wypadków? Zastanówmy się nad przebiegiem karjery zawodowego pilota i nad niebezpieczeństwami, które mu grożą.

Najprzód elementarna szkoła pilotażu: pewna ilość lotów z instruktorem, potem loty samodzielne — ostatnie stanowią okres, w którym całkowite bezpieczeństwo lotu nie jest osiągalne, ale w praktyce wypadki ciężkie w tym okresie są b. rzadkie — jest to okres latania na b. łatwych i b. bezpiecznych samolotach „szkolnego typu". Ale zaraz potem przychodzi kurs wyższego pilotażu. Młody adept siada po raz pierwszy na trudną bojową maszynę, trudną — bo ciężką i szybką, wymagającą błyskawicznej orjentacji i delikatnej, a pewnej ręki. Po pewnej ilości lotów na niej z instruktorem, zaczyna latać samodzielnie. Instruktor nie jest nieomylny: może wypuścić ucznia niedostatecznie przygotowanego, nieopanowanego, ale dopóki silnik pewnie pracuje, wypadku ciężkiego nawet i wtedy zapewne nie będzie. Jednak silników absolutnie niezawodnych niema i nie będzie.

Defekt silnika dla starego wygi, jakim jest zawsze pilot komunikacyjny, to nic strasznego; ale defekt silnika dla ucznia na trudnej bojowej maszynie, to niekiedy epilog całej życiowej karjery.

Wreszcie przychodzi kolej na wyćwiczenie się w powietrznej akrobacji. Tu znowuż trzeba zaznaczyć, że akrobacja robiona umiejętnie nie jest niebezpieczna (loopingi, beczki, korkociągi i t. d.), natomiast dla ucznia nie jest całkowicie bezpieczną, ale właśnie dlatego daje mu opanowanie się, zimną krew, orjentację w momencie niespodziewanej zmiany położenia maszyny (która niekiedy może zajść, naprzykład przy przechodzeniu samolotu przez warstwę chmur), no i jeszcze bardziej rozwija w młodym pilocie „czucie" samolotu — ten kamień węgielny procesu pilotowania.

Wybitny pilot amerykański por. mar. A. Williams, który przez długie lata był instruktorem szkoły lotniczej marynarki w Pensacola i specjalnie metodycznie studjował akrobację powietrzną, czyniąc to w ścisłem porozumieniu z szefostwem lotnictwa marynarki, twierdzi, że pilot który nie przerobił całkowicie akrobacji nie jest pewnym w powietrzu (patrz The Saburday Evening Post z dn. 23.V.31) chociażby miał tysiące godzin lotu po prostej za sobą.

Przerobiwszy akrobację powietrzną, młody adept ukończył kurs pilotażu, dostał srebrnego orzełka na łańcuszku i przyszedł do linjowej eskadry. Ma już *dość dużo wprawy* w pilotażu, ale *nie ma jeszcze wcale doświadczenia:* w razie defektu silnika poza lotniskiem nie zawsze pozna, czy dany teren do lądowania się nadaje, a gdy zobaczy w ostatniej chwili, że nie, już jest zapóźno i maszyna rozbita, czasem i załoga potłuczona. Podobnież, gdy w czasie przelotu warunki atmosferyczne zaczną się pogarszać, nie zawsze się w porę zorjentuje, czy może lecieć dalej, czy powinien zawrócić.

Jako pilot wojskowy musi trenować latanie w zwartych grupach, bowiem doświadczenie wojny światowej uczy, że samoloty wielomiejscowe, zwłaszcza najwięcej dotychczas używane dwumiejscowe, o tyle tylko mogą „pracować" w obszarze wojny napowietrznej, o ile mogą się skutecznie wspierać w walce z nieprzyjacielskimi samolotami ogniem swych kulomiotów, zaś max. odległość ognia *skutecznego* tych kulomiotów— to 100 m., a więc samoloty lecące w jednym szyku muszą być znacznie bliżej siebie. Wymaga to wielkiej umiejętności ze strony pilota. Aby ją zdobyć, pilot wojskowy w czasie treningu musi latać jaknajbliżej: na kilka i nawet parę metrów odstępu pomiędzy końcami skrzydeł samolotów sąsiednich, bo choć na wojnie będzie mógł latać w nieco luźniejszym szyku, ale nie będzie mógł całej uwagi skupić na pilotowaniu samolotu, wprost przeciwnie, gros uwagi jego będzie skierowane na samoloty nieprzyjacielskie, a nie na koniec skrzydła najbliższego towarzysza.

To latanie w zwartych grupach, bezwzględnie w wojskowem lotnictwie konieczne, to najczęstsza okazja śmiertelnych wypadków.

Najśmielsi z pośród pilotów linjowych eskadr, gdy już nabiorą nieco treningu, są przenoszeni do eskadr myśliwskich, których zadaniem na wojnie będzie zwalczanie samolotów nieprzyjacielskich. Samoloty myśliwskie, jako przeważnie jednomiejscowe, na wojnie walczą w luźnym szyku (by mieć swobodę manewru — ich głównego atutu), ale w czasie pokoju i one dla treningu muszą latać w zwartym szyku — wstęp do treningu walki powietrznej; ten ostatni wymaga manewrowania na bardzo małej od rzekomego „przeciwnika" odległości. Zważywszy, że oba samoloty mają wtedy szybkość powyżej 200 km/godz., o wypadek b. łatwo.

Ponadto dla należytego wyrobienia pilot myśliwski musi usilnie trenować akrobację, co na zużytym samolocie (u nas — patrz obcięty budżet lotniczy, porównaj stosunek budż. lotn. do budżetu wojskląd. u nas i gdzieindziej!) może niekiedy źle się skończyć. Jeszcze więcej; musi w sobie wyrabiać ustawicznie ducha brawury i zamiłowanie do ryzyka t. zn. gdy już akrobację na bezpiecznej wysokości należycie opanuje, musi zacząć ją robić coraz to niżej. (W najlepiej zorganizowanych armjach powietrznych Anglji, Włoch i in. uważa się brawurę — byle opartą na treningu — za podstawową cnotę myśliwskiego pilota). Jeszcze jeden powód śmiertelnych wypadków, którego absolutnie niema w lotnictwie komunikacyjnem.

— — — — — — — — — — — — — — — —

Dopiero po kilku latach służby w wojsk. lotnictwie i po wykazaniu w tym czasie pierwszorzędnego uzdolnienia, może być pilot przyjęty na linję pasażerską.

Ma on już wtedy ogromną wprawę i wielkie doświadczenie. Jeśli miał żyłkę do brawury, będzie ją musiał odrazu opanować. Inaczej z miejsca straci posadę.

Niema tu już żadnego z wyżej przytoczonych powodów do katastrof, i rzeczywiście lotnictwo komunikacyjne jest zadziwiająco bezpieczne, stwierdzają to statystyki ponad wszelką wątpliwość.

Już słyszę na to odpowiedź: „a jednak i tam wypadki się zdarzają"!

Oczywiście, absolutne bezpieczeństwo nigdzie nie jest osiągalne! (jak każdy ideał). Idzie tylko o ilościowy stosunek. Umysł ludzki ma to do siebie, że notuje specjalnie w pamięci fakty, które zwracają jego uwagę. Niewątpliwie uwagę inteligenta zwracają wypadki w lotn. komunikacyjnem, więc gdy o takim przeczyta, woła: „znów"! i nie wierzy, że to już pół roku przeszło od wypadku, o którym czytał poprzednio.

Nie zastanowi się też nad tem, że prasa donosi o wypadkach lotniczych z całego świata i nie zdaje sobie z tego sprawy, że dziś w tym świecie jest już kilkaset szlaków codziennej komunikacji lotniczej i że na niektórych z nich, np. Paryż — Londyn, odbywa się po kilkanaście lotów jednego dnia.

— — — — — — — — — — — — — — — —

Muszę jednak poruszyć jedną grupę wypadków lotniczych.

Posadę pilota komunikacyjnego otrzymać może dziś jedynie, jak powiedziałem, pilot o pierwszorzędnych kwalifikacjach zawodowych i, co jeszcze dodać muszę, o absolutnie

[1]) W niektórych innych krajach, np. w Polsce, stosunek ten jest dla lotnictwa jeszcze korzystniejszy. Na P L. L. „Lot" dotąd nie zginął żaden pasażer.

nienagannym charakterze. Najzdolniejsi z nich po paru latach pracy przechodzą do przemysłu lotniczego. Początkowo jako t. zw. second-piloci tej czy innej fabryki płatowców[2]) mają za zadanie próbować w powietrzu, mówiąc po lotniczemu „oblatywać" seryjne samoloty budowane przez daną fabrykę.

Wreszcie przychodzi najwyższy szczebel karjery pilota (jako pilota), stanowisko szef-pilota fabryki płatowców.

Jego obowiązki: 1-o oblatywanie prototypów, t zn samolotów nowego typu, będącego dopiero w stadjum prób i badań, 2-o demonstrowanie w locie płatowców fabryki, ilekroć tego zajdzie potrzeba (częstokroć muszą to czynić i second-piloci), a zachodzi ona b. często.

Oba ostatnie rodzaje latania są bardzo niebezpieczne: najlepszy konstruktor wypuszcza niekiedy prototyp, z którym później w locie pilot oblatujący ma wiele kłopotu (potem konstruktor wprowadzić może poprawki, niekiedy nawet b. małe, po których charakter samolotu ulegnie całkowitemu ulepszeniu; ale pierwsze loty mogą kosztować pilota dużo nerwów, a czasem i życie).

Zaś lot pokazowy musi być z reguły brawurowym, pilot musi wykazać maximum swego zaufania do płatowca, maximum tego, do czego samolot jest zdolny. W takim locie wystarczy niekiedy niewielki defekt w wykonaniu samolotu, czy też, o co tak łatwo, niewielka przesada ze strony pilota, do śmiertelnego epilogu. (Śmierć ś. p. Adama Haber-Włyńskiego, w swoim czasie najlepszego polskiego pilota).

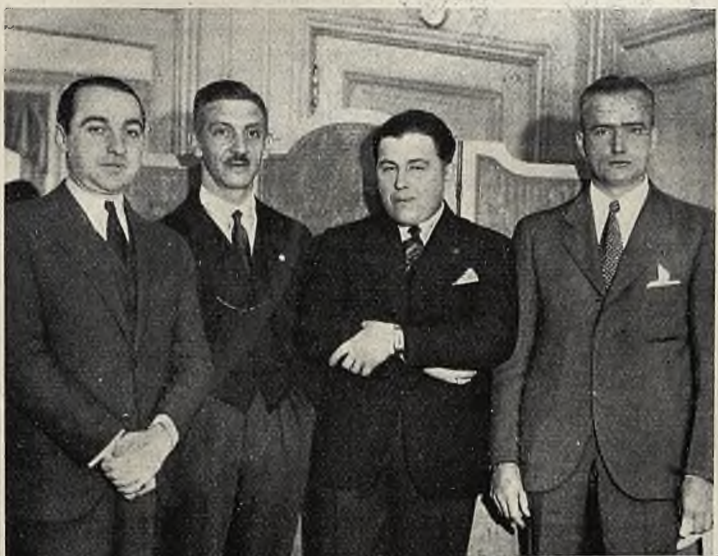
Pod tę właśnie kategorję podciągnąć należy wszelkie loty rekordowe. Leci się wówczas na silnie przeciążonym samolocie (o 100% i więcej — początek lotów transatlantyckich, rekordów na czas i dystans, rekordów z obciążeniem). Często po kilkadziesiąt godzin bez lądowania t. zn. bez sprawdzenia samolotu i biuletynów meteorologicznych.

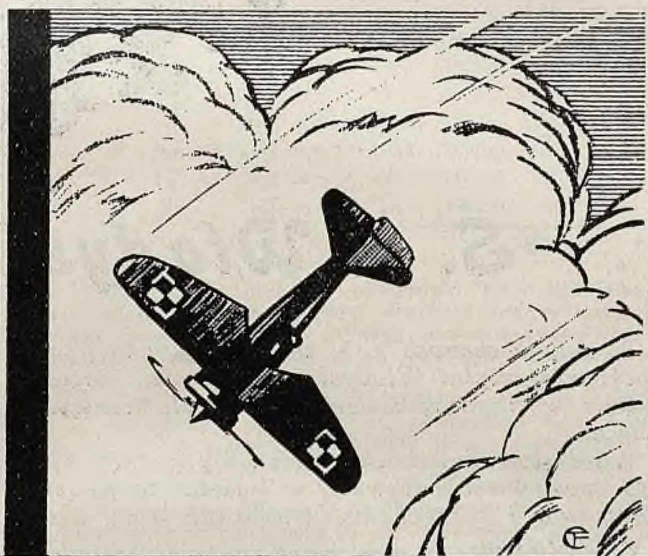
Jeśli w takich anormalnych warunkach nastąpi katastrofa, to giną przeważnie piloci o świetnych nazwiskach, czy to wojskowi czy cywilni (szef-piloci fabryk samolotów, to wszystko asy o głośnych nazwiskach). Wypadek taki odbija się więc głośnem echem, laik zaś błędnie go sobie komentuje i najniesłuszniej przypomina go sobie czytając plakat tej czy innej linji lotniczej.

— — — — — — — — — — — — — —

Osobną kategorję wypadków stanowią wypadki w lotnictwie sportowem — lotnictwie amatorskiem, te jednak wymagałyby oddzielnego omówienia, tu jedynie zaznacza się zupełnie odmienny charakter lotnictwa amatorskiego. Jak czytelnik sądzi: co jest bardziej ryzykowne, opłynąć kulę ziemską na wielkim parowcu, czy w okresie burz i wiatrów przepłynąć Bałtyk na maleńkim jachcie żaglowym?

[2]) Tak jest w krajach o szeroko rozbudowanem lotnictwie, np. we Francji.

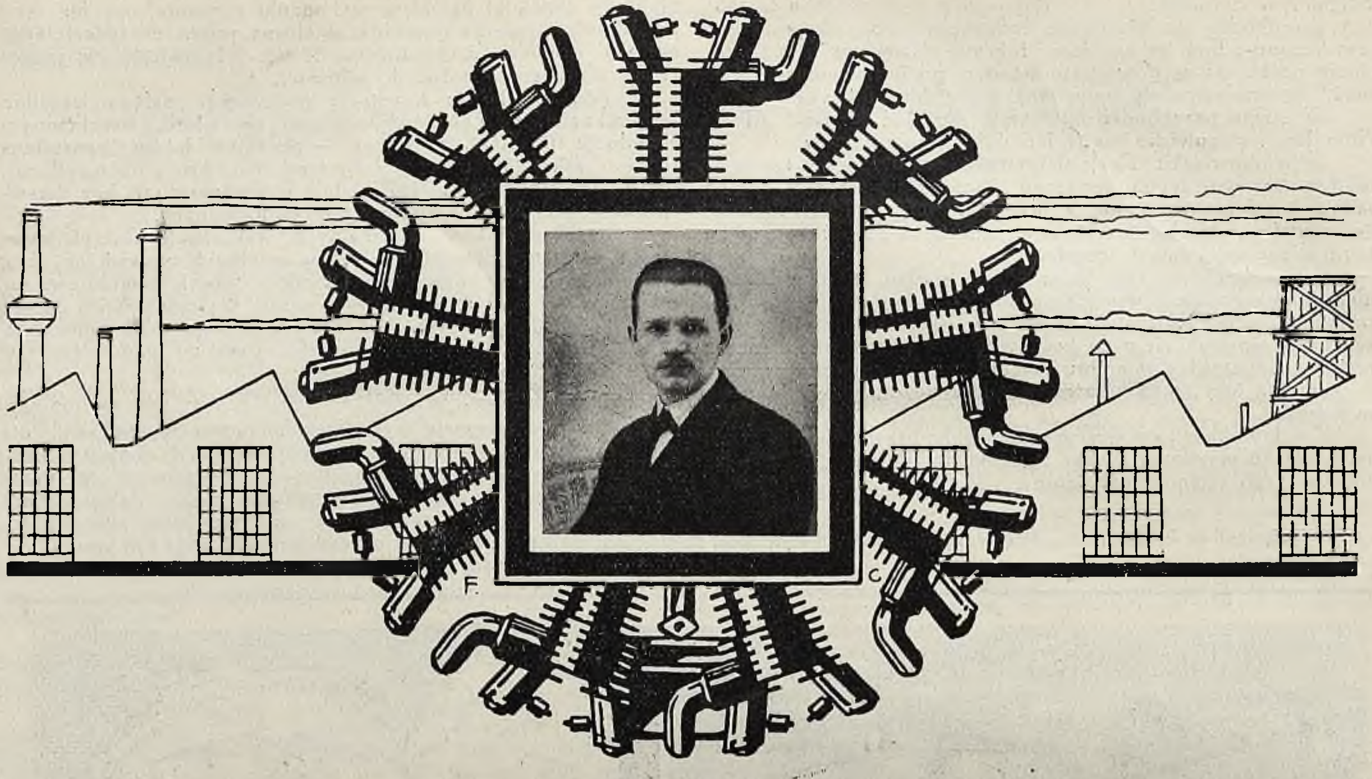








U góry: Mjr. Iliński attaché wojskowy, ppłk. Filipowicz szef wydz. Lotn. Cyw. M. K., kpt. Orliński, przyjmowani przez asa lotnictwa amerykańskiego por. Williamsa. Na dole: Meeting asów powietrza, stoją od lewej: Mjr. R. Atcherly (Anglja), kpt. B. Orliński (Polska), por. Williams (St. Zjedn.), por. M. de Bernardi (Italja), Mc. Kee burmistrz m. Nowego Jorku, mjr. A. Kubita (Czechosłowacja).



Ś. p. Władysław Srzednicki

W dniu 3 czerwca r. b. zmarł w Paryżu i tamże pochowany został Władysław Srzednicki, inżynier, zasłużony w zapoczątkowaniu przemysłu lotniczego w Polsce.

Władysław Srzednicki urodził się w 1881 roku. Studja zawodowe odbywał w szkole technicznej w Warszawie i Politechnice Lwowskiej, którą ukończył w 1903 roku.

Już następnego roku zaczął pracować w przemyśle samochodowym w firmie Delahaye w Paryżu, od 1908 roku do 1912 był dyrektorem wytwórni maszyn w Vitry-le François, a od 1912 do 1922 był dyrektorem w wytwórni samolotów i samochodów Farmana w Paryżu.

Z chwilą odrodzenia Państwa Polskiego gorącem pragnieniem Władysława Srzednickiego było pracować w kraju na polu przemysłu lotniczego, tak ważnego w dobie obecnej, a w Polsce wówczas jeszcze niezapoczątkowanego.

Pragnął on swem doświadczeniem, nabytem w francuskim przemyśle samolotowym, przyczynić się do powstania tego przemysłu i w Polsce.

W momencie zawiązania ścisłych stosunków pomiędzy odrodzoną Polską i Francją, opartych na uświadomieniu sobie wspólnych interesów, Władysław Srzednicki zachęcał przemysłowców francuskich do rozpoczęcia fabrykacji samolotów i motorów w Polsce.

Zabiegi jego, dzięki dobrym stosunkom, które go łączyły z przemysłem francuskim, a także dzięki poparciu władz państwowych polskich, głównie zaś dzięki grupie przemysłowców polskich, którzy pierwsi podjęli ryzyko zapoczątkowania przemysłu lotniczego, uwieńczone zostały stworzeniem poważnej placówki przemysłowej dla budowy samolotów i motorów, powstałej według programu rządowego na Okęciu pod Warszawą pod firmą „Francusko-Polskie Zakłady samochodowe i samolotowe". Władysław Srzednicki był inicjatorem i dyrektorem tej wytwórni.

Jakkolwiek zmiana programu fabrykacyjnego w lotnictwie i załamanie się marki polskiej oraz franka francuskiego utrudniły całkowite wykończenie przewidzianego przez założycieli planu wytwórni, i ta przeszła w inne ręce, utrzymując z programu zapoczątkowanego przez ś. p. Władysława Srzednickiego jedynie fabrykację motorów dla lotnictwa — to jednak niewątpliwie zasługą Władysława Srzednickiego jest pokonanie pierwszych trudności związanych z powstaniem tej wytwórni i jej urzeczywistnieniem.

Ś. p. Władysław Srzednicki, przeniósłszy się w 1921 roku do Polski, poświęcił też wiele pracy i energji na propagandę przemysłu lotniczego w społeczeństwie polskiem. Czynił to z wielką wiarą, zapałem i dobrą wolą. Przyjmował też czynny udział w zarządzaniu funduszem im. Stefana Drzewieckiego dla popierania w Polsce badań naukowych z dziedziny lotnictwa.

Zmarł w sile wieku. Jakkolwiek nie zdołał dokonać w Polsce zamierzonych planów, dla których porzucił wysokie stanowisko na obczyźnie i któremu oddał znaczną część swego mienia, to jednak pracą swą dołożył niejedną cegiełkę do rozbudowy odrodzonego Państwa Polskiego.

Cześć Jego pamięci!

Piotr Drzewiecki.

S. ABŻÓŁTOWSKI.

OBRONA PRZECIWLOTNICZA ZAGRANICĄ

SŁUŻBA OBSERWACYJNO-MELDUNKOWA.

„Gdy lotnictwo nieprzyjaciela zostało wykryte — pisze ppłk. Vauthier — trzeba go śledzić i nie zgubić kierunku jego lotu".

Powinna więc być urządzona sieć posterunków obserwacyjnych, które jakby przekazywały jeden drugiemu samoloty nieprzyjaciela, jednak nie bezpośrednio, lecz za pośrednictwem pewnych central informacyjnych.

Angielski generał Ashmor, opisując sieć obserwacyjną o. p. l. Londynu w r. 1918 mówi: — Podczas napadu wszystkie linje telefoniczne (sieci obserwacyjnej) pracowały przy bezpośredniem połączeniu z głównemi posterunkami (centrale). Na całej sieci zupełnie nie było słychać dzwonków telefonicznych.

Gdy samolot leciał nad Anglją, o położeniu jego powiadamiano co pół minuty główne posterunki, gdzie marszrutę samolotu rysowano na planie. Z kolei główne posterunki przekazywały trasę lotu telefonicznie do dowództwa obrony przeciwlotniczej Londynu, i tam specjalny personel zaznaczał ją chorągiewkami na wielkiej mapie. Cała operacja, od chwili zauważenia samolotu w danym punkcie do zaznaczenia jego miejsca na mapie dowództwa, trwała około $^1/_2$ minuty.

Podstawą organizacji — pisze ppłk. Vauthier — jest *posterunek obserwacyjny*, składający się z jednego podoficera i pewnej ilości szeregowców — dostatecznej ażeby zapewnić stałość obserwacji i przekazywania wiadomości. Posterunek winien być wyposażony w lekki sprzęt obserwacyjny.

Jednem z najważniejszych zagadnień do rozwiązania jest wytyczenie w terenie sieci posterunków. Pierwsza linja ich oczywiście winna być rozlokowana wzdłuż granicy kraju, lądowej i morskiej. Jednej tej linji jednak nie wystarczy do wykonania całej pracy powiadomienia. Trzeba ażeby cały kraj był pokryty siecią linij obserwacyjnych, o numerowanych oczkach. W ten sposób w każdej chwili wiadomem jest miejsce, gdzie się znajdują samoloty nieprzyjaciela, alarmuje się zaś jedynie oczka zainteresowane i sąsiadujące z niemi.

Wytyczenie sieci nie powinno być przypadkowe lub schematyczne. Z jednej strony należy wziąć pod uwagę wielkie rejony przemysłowe i ekonomiczne, które tworzą „grupy objektów bronionych", z drugiej zaś gęstość rozmieszczenia punktów czułych wewnątrz tych grup. Tam gdzie punkty czułe są rozlokowane gęsto, trzeba zacieśniać oczka sieci obserwacyjnej; tam gdzie te punkty są rozsiane rzadko, oczka można rozszerzyć. W ten sposób dochodzi się do racjonalnej organizacji, pozwalającej alarmować jedynie objekty istotnie zagrożone, reszta kraju może spokojnie pracować lub odpoczywać.

Widzimy, że z jednej strony sieć obserwacyjna przywiązana jest do granicy państwa, z drugiej — do objektów bronionych. Zarys pierwszej linji jest już wytyczony samą przyrodą, a raczej traktatami politycznemi.

Jak daleko trzeba wysunąć zewnętrzną linję posterunków obrony pewnego objektu od tego objektu?

Przedewszystkiem trzeba zaalarmować obronę punktu, to znaczy powiadomić dowództwo obrony, dowództwo zaś musi powiadomić podległe mu środki zwalczania nieprzyjaciela i obrony biernej. Doświadczenie wykazuje, że na te czynności wystarczy 10 minut. Na puszczenie w ruch obrony — start samolotów, wzniesienie balonów, przygotowanie artylerji do strzelania i t. p, oraz na schowanie się ludności do schronów trzeba jeszcze 10 minut. W ciągu 20 minut napad nieprzyjaciela zbliży się do objektu bronionego o 60—80 km. Z tego wniosek, że zewnetrzna linja obserwacyjna winna być wyniesiona naprzód więcej niż na 80 km. od punktu bronionego (100 km.).

Czułe objekty, rozlokowane w odległości mniejszej niż 40 km. od granicy lub wybrzeża, muszą być w stałem pogotowiu, gdyż służba obserwacyjna nie będzie w stanie alarmować je w należytym czasie.

Ppłk. Vauthier proponuje sposób organizacji sieci o. p. l. oprzeć na t. zw. „*dispatsching*" — systemie przyjętym w kolejnictwie amerykańskiem i niektórych zachodnio-europejskich. Dispatscher, czyli dyspozytor ruchu, ma w miejscu swej pracy specjalny aparat telefoniczny i jedną linję, do której włączono około 60 innych aparatów i stacyj kolejowych danego odcinka. Dispatscher może rozmawiać z każdą stacją zosobna lub ze wszystkiemi naraz, stacje na linji nie mogą jednak wywoływać jedna drugiej.

W kolejnictwie służy ten system do regulowania ruchu pociągów tak ażeby można było je puszczać bezpiecznie i poza normalnym rozkładem jazdy.

W o. p. l. rolę dispatschera odegrałaby centrala informacyjna, rolę stacyj na linji — posterunki.

Rysunek umieszczony powyżej przedstawia kilka oczek sieci obserwacyjnej, zorganizowanej według powyższego systemu. Posterunki zewnętrzne, które obsługują z konieczności dwa oczka, miałyby po 2 aparaty telefoniczne.

Jeden z autorów rosyjskich[1]) oblicza ilość posterunków, potrzebnych do obrony pewnego punktu, przy wysunięciu zewnętrznej linji na 100 km. i odległościach pomiędzy posterunkami = 10 km:

Zewn. pas	Nr. 10	$2\pi R = 6 \times 100 = 600$ km.	$600 : 10 = 60$	post.
„	Nr. 9	$2\pi R = 6 \times 90 = 540$ km.	$540 : 10 = 54$	„
„	Nr. 8	$2\pi R = 6 \times 80 = 480$ km.	$480 : 10 = 48$	„
„	Nr. 7	$2\pi R = 6 \times 70 = 420$ km.	$420 : 10 = 42$	„
„	Nr. 6	$2\pi R = 6 \times 60 = 360$ km.	$360 : 10 = 36$	„
„	Nr. 5	$2\pi R = 6 \times 50 = 300$ km.	$300 : 10 = 30$	„
„	Nr. 4	$2\pi R = 6 \times 40 = 240$ km.	$240 : 10 = 24$	„
„	Nr. 3	$2\pi R = 6 \times 30 = 180$ km.	$180 : 10 = 18$	„
„	Nr. 2	$2\pi R = 6 \times 20 = 120$ km.	$120 : 10 = 12$	„
„	Nr. 1	$2\pi R = 6 \times 10 = 60$ km.	$60 : 10 = 6$	„
			Razem 330	post.

Oczywiście niektóre posterunki sieci specjalnej mogą być zastąpione przez punkty obserwacyjne artylerji obrony, jednak rozchód ludzi na obronę nawet jednego objektu jest znaczny. 1.500 do 2.000 ludzi przy 6—7 obserwatorach na punkcie.

Ciekawą jest historja organizacji o. p. l. w Anglji.

Na początku o. p. l. kraju powierzona była Admiralicji; wiadomości o nieprzyjacielu były dostarczane przez przodowników policji. Linje telefoniczne w krótkim czasie okazały się przeładowane. W r. 1916 obronę kraju wzięło w swoje ręce Ministerstwo Wojny i zorganizowało sieć, a raczej linje obserwacyjne w promieniu 30 mil angielskich (48 km.). Londyn był otoczony dwoma linjami poza linją nadbrzeżną

Personel wojskowy posterunków okazał się niezadawalniającym. „Nie można — pisze gen. Ashmor — rozpraszać w terenie małe grupki prawie próżnujących szeregowych, bez narażenia się na szkody i złe ich zachowanie się".

Znowu do obserwacji powietrza użyto policji, zatrzymując żołnierzy tylko na pewnych kierunkach, gdzie była konieczna stała obserwacja.

System ten służył w rezultacie... do notowania wyników bombardowania. Przekazywanie wiadomości było bardzo powolne.

Budowa specjalnego systemu telefonicznego trwała długo. Ukończono ją dopiero 19 maja 1918 r. „Niestety — pisze gen. Ashmor — Niemcy przestali atakować Londyn, lecz system funkcjonował doskonale, wiedzieliśmy o przejściu samolotu nad każdym poszczególnym punktem. Wiadomości i rozkazy przekazywnano własnym kluczom samolotów myśliwskich w powietrzu zapomocą radja".

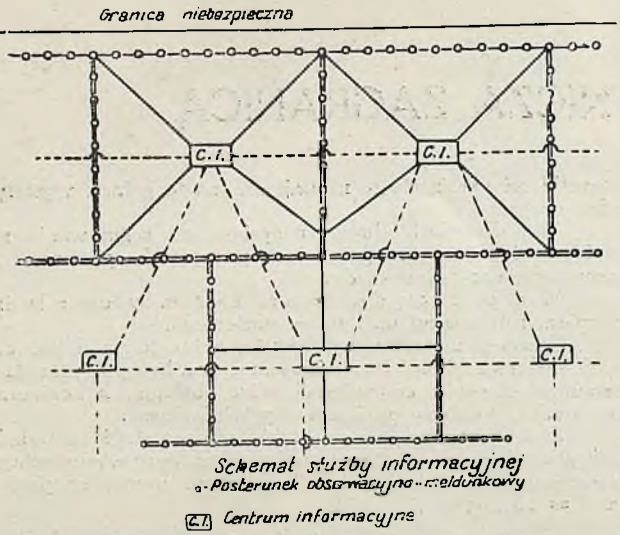
Po zawieszeniu broni cały ten system został zwinięty; inne środki obrony były zreorganizowane w r. 1924.

„Zasada — pisze gen. Ashmor — była prosta: żaden samolot nieprzyjaciela nie mógł ukazać się nad krajem, ażeby jego ruch nie był stale i w każdej chwili znany dowództwu obrony powietrznej".

Po pewnych doświadczeniach w r. 1925, zorganizowano sieć posterunków (jeden na 6 — 8 mil, t. j. 10 — 13 km), pokrywającą hrabstwa Kent i Sussex. Posterunki tworzyły linje, połączone telefonicznie wprost z centrem informacyjnym. Obsługiwała je specjalnie w tym celu stworzona policja.

---

[1]) Dmitrijew. Zagadnienia obrony przeciwlotniczej punktu. Wojna i Rewolucja. Ks. 12, 1930 r.



Po doświadczeniach w 1925 r. organizację aprobowały ministerstwa wojny i spraw wewnętrznych.

Obecnie sieć obserwacyjna rozciąga się na: Hampshire, Sussex, Surrey, Kent, Essex i Suffol. W organizacji biorą udział następujące ministerstwa: wojny, spraw wewnętrznych i poczt i telegrafów.

Każde centrum związane jest z około 25 posterunkami. W dowództwie obrony na każde trzy centra jest jedna osoba zaznaczająca na mapie otrzymywane wiadomości. Specjalny układ kolorów trasy samolotu pozwala mieć na mapie wiadomości tylko z ostatnich 10 minut. Przekazywanie obserwacji trwa nie więcej niż $^1/_2$ minuty. Koszta utrzymania organizacji nie przewyższają 150 funtów[1]) na każdą strefę (około 25 posterunków). Sieć obserwacyjna stopniowo rozszerza się na całą Anglję.

* * *

Na zakończenie tego rozdziału wspomnieć należy o przyrządach, któremi się posługuje służba obserwacyjna obrony przeciwlotniczej, tak sieci ogólnej jak i specjalna (np. artylerji przeciwlotniczej). Mowa oczywiście o przyrządach do wykrywania i identyfikowania samolotów.

Przyrządy te służą do wzmocnienia z jednej strony wzroku z drugiej zaś słuchu.

W pierwszym celu używa się lornetek i lunet, przyczem im większe jest ich powiększenie, tem mniejsze pole widzenia: Więc w zasadzie należy najpierw odnaleść samolot gołem okiem, następnie zaś obserwować zapomocą przyrządu optycznego.

W tej dziedzinie wydaje mi się, że wynalazcy nie będą mieli szerszego pola do popisu. Samolot zawsze pozostanie mniej lub bardziej widocznym. Żadne farby ochronne nie ukryją go przed okiem obserwatora; w okresie zastosowania do budowy płatowca stali i duraluminjum, nie można też myśleć o przezroczystych skrzydłach i kadłubie.

Inaczej się przedstawia sprawa podsłuchu. Nie będę się zatrzymywał na zwykłych przyrządach podsłuchowych, mających za zadanie odnalezienie samolotu według szumu silnika.

Zainstalowanie na samolotach dobrych tłumików, w większej zaś jeszcze mierze motorów Diesel'a, może doprowadzić do zupełnie cichej pracy lotnika.

Z drugiej strony szybkość dźwięku (330 m/sek.) tylko czterokrotnie przewyższa szybkość lotu nowoczesnego samolotu (70 — 80 m/sek.), więc miejsce nieprzyjaciela, określone zapomocą przyrządów podsłuchowych dźwiękowych, może sie różnić od rzeczywistego przy znacznych wysokościach lotu o 1 do 2 km.

Zagranicą czynione są doświadczenia z przyrządami wykrywającemi samolot według promieni cieplnych (podczerwonych), których każdy rozgrzany i pracujący silnik lotniczy wydziela dostateczną ilość. Szybkość tych promieni jest tysiąckrotnie większa niż dźwięku — 300 tys. km/sek.

Przyrządy oparte na chwytaniu promieni cieplnych mogą być użyte w dzień i w nocy. W nocy zastąpią one reflektory świetlne, które bądź co bądź zdradzają położenie objektu bronionego.

[1]) Około 750 zł.

Z DZIAŁALNOŚCI KOMITETU MIEJSKIEGO L. O. P. P. w TARNOPOLU



Ćwiczenia z maskami na kursie obrony przeciwgazowej dla oddziałów żeńskich P. W. i W. F.
Pochód propagandowy L. O. P. P. Smok — symbol gazów.

KRONIKA MIĘDZYNARODOWA

POLSKA

Otwarcie modelarni lotniczej w Katowicach

W sierpniu b. r. otworzono w Katowicach modelarnię lotniczą przy Kolejowym Oddziale Mechanicznym.

Na kurs zgłosiło się 31 kolejarzy i 4 słuchaczy z poza sfer lotniczych.

Zarząd Wojew. Sekcji Kolejowej, doceniając ważność kursu, nie szczędził starań, by kurs przyniósł faktyczną korzyść, angażując znanego instruktora modelarskiego kpt. Woynę. Nadmieniamy, że kurs ten jest pierwszym na terenie Woj. Śląskiego.

Propaganda lotnictwa na XI Targach Wschodnich

Komitet Wojewódzki L. O. P. P. we Lwowie urządza wystawę lotniczo-gazową w dwóch grupach na XI Targach Wschodnich.

W grupie pierwszej zademonstrowany będzie szybowiec najnowszej konstrukcji; druga obejmie 3 działy, mianowicie: tępienie szkodników rolnych i leśnych środkami chemicznemi, dział obrony przeciwlotniczej i dział obrony przeciwgazowej.

W związku z tą wystawą Podlaska Wytwórnia Samolotów zgłosiła swój indywidualny udział w XI Targach Wschodnich i wystawi nowy typ samolotu turystycznego, oraz aparat komunikacyjny własnej konstrukcji.



Z III-go Lotu Poł-Zach. Polski. Grupa gości czeskich z morawskiego Aeroklubu wylądowaniu w Krakowie. Po środku prezes A. A. K. mjr. dr. Michalik.

Pierwsze kadry polskiej policji lotniczej

W centrum wyszkolenia podoficerów lotnictwa w Bydgoszczy od trzech miesięcy szkoli się w szybkiem tempie pięciu policjantów, odkomenderowanych przez Komendę Główną Policji Państwowej. Policjanci ci, po należytem wyszkoleniu się w pilotażu, stworzą pierwszą kadrę polskiej policji lotniczej.

Dotychczas policjanci odbyli już imponującą liczbę 1.689 lotów, w tem 224 loty samodzielne. Ogólny czas trwania tych lotów wynosi 194 godziny 6 minut.

Szkolenie pierwszych policjantów - lotników zakończy się w przyszłym miesiącu, poczem zaczną oni pełnić swe funkcje na lotniskach.



Japonja wita na lotnisku w Tokjo pilotkę angielską Amy Johnson, która dokonała lotu na trasie Londyn — Tokjo.

ITALIA

Wielkie manewry lotnicze

Wielkie manewry lotnicze pod dowództwem Italo Balbo, ministra lotnictwa, odbywają się w północnej Italji. Bierze w nich udział kilkaset samolotów. Ruch samolotów prywatnych został chwilowo ograniczony, a pewien propagandowy lot turystyczny musiał być odłożony.

NIEMCY

Niemcy — Ameryka przez Arktykę

Niemcy (i Amerykanie) nie ustają w przygotowaniach do nawiązania regularnej komunikacji między starym i nowym światem via kraj podbiegunowy. Ostatnio pilot niemiecki Wolfgang von Gronau, już nie nowicjusz w tym kierunku, odbył nową podróż pionierską, lecąc przez dziesięć godzin ponad lodowcami Grenlandji, przecinając ją mianowicie wpoprzek na przestrzeni 1700 km, tam gdzie w przyszłości ma przejść normalna linja lotnicza.

Niemiecki lot okrężny

Nie zważając na kryzys, 10-dniowy lot okrężny, prawdziwe wyścigi licznych zawodników na trasie długości zgórą 2000 km, udał się znakomicie. Zwycięzcą został pilot Dinort na samolocie Klemm L-26.

Podróże Do-X

Do-X jak wiadomo dawno już przygotowywał się do bezpośredniego lotu przez Atlantyk do Stanów Zjednoczonych. Ostatecznie jednak zdecydował się na bezpieczniejszy z pewnością przelot Atlantyku w jego najwęższem miejscu: z Dakaru w Afryce do Fernando de Noronha u brzegów Brazylji, aby stamtąd już wzdłuż linji wybrzeża dotrzeć do Nowego Jorku.

Dr. Dornier, twórca Do-X, zamierza w niedalekiej przyszłości zamontować na swym wodnosamolocie-olbrzymie silniki typu Diesel, co zwiększy zasięg Do-X i umożliwi przelot bezpośredni z Europy do U. S. A.

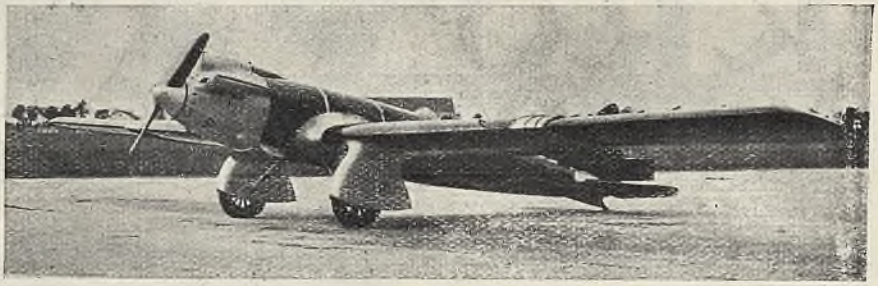
Sensacyjny wynalazek

Prof. K. A. Hofman wynalazł jakoby gaz, w którym silnik lotniczy przestaje pracować. Taka zasłona gazowa nad miastem obroniłaby go więc przed atakiem lotniczym podczas wojny. Brak jest wiadomości, czy gaz ten nie jest wypadkiem szkodliwy dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz roślinności.

Lot termiczny

Czytelnicy nasi już wiedzą, że mistrze szybownictwa potrafią latać nad wielkiemi miastami (latano w ten sposób nad Nowym Jorkiem i Berlinem) zupełnie bez wiatru, a korzystając jedynie z podnoszącego się do góry i utrzymującego ich maszyny w przestworzach ciepłego prądu powietrza, ogrzanego przez mury i piece, zwłaszcza zakładów przemysłowych wielkiego miasta. Prądy takie powstają zresztą wszędzie, gdzie przypadkowo chociażby jedna część gruntu jest cieplejsza od sąsiedniej. Czasem, jednak nie zawsze, obecność prądu zdradza tworzenie się chmur specjalnego kształtu, t. zw. cumulusów. Otóż ostatnie zawody szybowcowe w Rhön stały się prawdziwą rewelacją: pilotom udało się wykorzystywać te niewidzialne prądy i unosić się godzinami w powietrzu, chociaż na ziemi najlżejszy wietrzyk nie zdradzał obecności tych prądów. Piloci posiłkowali się przytem specjalnymi przyrządami, sygnalizucymi miejsce prądu termicznego.

Pomału wiec zaczynamy latać rzeczywiście jak ptaki.



Samolot o skrzydłach wysuwanych konstrukcji inż. Machonina.

ROSJA SOWIECKA

Samolot przyszłości czy fantazja marzyciela

Inżynier Machonin, stale mieszkający we Francji, skonstruował samolot o skrzydłach wysuwanych na wzór teleskopu. Jak wiadomo, im większa szybkość samolotu, tem mniejsza powierzchnia nośna skrzydeł jest potrzebna do lotu. Przeciwnie, zbyteczna już wówczas część skrzydeł stawia zbyt duży opór powietrzu i lot utrudnia. Otóż w samolocie Machonina skrzydła mogą się „skurczyć", co pozwoli osiągnąć zawrotną szybkość.

Pozatem samolot ten będzie miał bezpieczną małą szybkość podczas lądowania i startowania, wreszcie nie będzie wpadał w korkociąg.

Przed ośmiu laty wielką sensację wywołał inny wynalazek inż. Machonina: niepalna benzyna. Do dziś dnia fachowcy nie mogą się zdecydowć czy jest to epokowy pomysł czy blaga i niesmaczny żart.

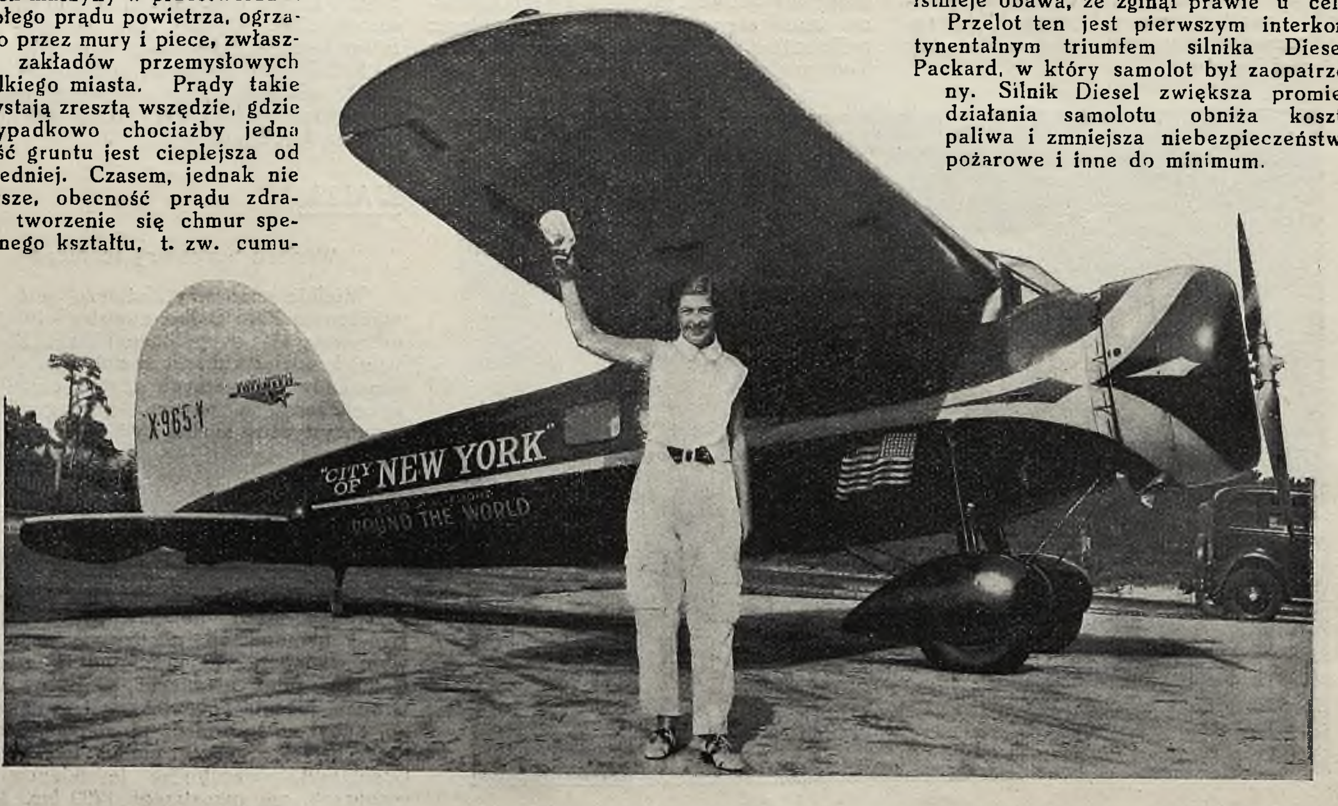
Inż. Machonin dał im teraz nowy orzech do zgryzienia.

STANY ZJEDNOCZONE

Ameryka — Niemcy przez Arktykę

Amerykanie (i Niemcy) nie ustają w przygotowaniach do nawiązania regularnej komunikacji między nowym i starym Światem via kraj podbiegunowy. Ostatnio pilot amerykański Cramer przebył szczęśliwie całą najgorszą drogę ponad wiecznymi lodowcami Grenlandji i przez Islandję docierał już do brzegów kontynentu europejskiego, gdy przepadł bez wieści. Istnieje obawa, że zginął prawie u celu.

Przelot ten jest pierwszym interkontynentalnym triumfem silnika Diesel-Packard, w który samolot był zaopatrzony. Silnik Diesel zwiększa promień działania samolotu obniża koszty paliwa i zmniejsza niebezpieczeństwo pożarowe i inne do minimum.



Pilotka Eleonora Smith przy swoim samolocie, na którym ma dokonać przelotu transatlantyckiego.



J. M.

PODSTAWY SKUTECZNEJ OBRONY PRZECIWGAZOWEJ

Problem najskuteczniejszej obrony przeciwgazowej w przyszłych wojnach w związku z wszystkiemi zagadnieniami techniki i taktyki wojowania stał się tematem, nad którym pracuje cały zastęp nietylko wybitnych strategików, lecz również inżynierów specjalistów w odpowiednim przemyśle i uczonych chemików w laboratorjach doświadczalnych.

Ostatni okres wielkiej wojny światowej rozwinął i ustalił zupełnie nowe zasady techniki i taktyki wojowania, wprowadzając do walki środki chemiczne. Jak wyglądała ta walka, jakie stwarzała możliwości i niebezpieczeństwa dla żołnierzy walczących w okopach, wszyscy sobie teraz zdają doskonale z tego sprawę. Nie zdają sobie jednak mimo wszystko sprawy z tego, jak ta sama walka będzie wyglądała w przyszłości w związku z postępem najnowszych udoskonaleń i wynalazków uzbrojenia i bojowych środków chemicznych.

Zasady techniki walki i obrony przeciwgazowej na froncie mimo licznych udoskonaleń sprzętu gazowego i nowych środków chemicznych, najprawdopodobniej nie ulegną zasadniczym zmianom, a tylko spotęgują ich znaczenie dominujące. Natomiast pod zupełnym znakiem zapytania stawia nas problem użycia gazów bojowych do zwalczania tyłów nieprzyjacielskich przy pomocy nowoczesnego lotnictwa.

Jaką rolę odegrało lotnictwo w ostatnim okresie wielkiej wojny światowej, atakując tyły nieprzyjacielskie, jest nam wszystkim również wiadomem. Zdajemy sobie doskonale sprawę z tego, że napady lotnicze na miasta przeciwnika, jego centra przemysłowe i objekty komunikacyjne przedewszystkiem zagrażają mieniu i życiu bezbronnej ludności cywilnej. Wiemy, że obrona przeciwlotnicza w tych wypadkach jest bardzo trudna, jednak możliwa. Niepokoi nas jedynie i ustawicznie zmora przyszej wojny lotniczo-gazowej, której dotąd nie obserwowaliśmy, gdyż nie stosowano jej jeszcze w czasie wielkiej wojny światowej.

Przyjmując zasadę, że przy każdym napadzie lotniczym nacierający ma zawsze szanse osiągnięcia mniej lub więcej skutecznych wyników, gdy potrafi zmylić czujność obrony lub wykorzystać swoją przewagę w miejscach niedość skutecznie bronionych. Każdy broniący się musi być przygotowany, że jego napastnik może zadać mu cios mimo późniejszego zniszczenia go. Wprowadzenie więc środków chemicznych do techniki bombardowania lotniczego będzie miało na celu zmniejszenie szans obrony, a więc wtedy gdy nacierający dzięki doskonałej obronie będzie miał bardzo utrudnione zadanie w celnem bombardowaniu bombami kruszącemi. Zaletą bomb gazowych będzie to, że gazy rozpełzają się na znacznej przestrzeni i zatruwają na dłuższy przeciąg czasu całe rejony zabudowane i zamieszkałe.

Tak więc niecelne rzucenie bomby kruszącej w skutkach swoich może być zupełnie nieszkodliwe, gdy rzucenie na to samo miejsce bomby gazowej może być niezawodne w swoich niszczycielskich następstwach. W planie natarcia lotniczego nie będzie rzeczą obojętną, jakie bomby mają być rzucone, kruszące, zapalające czy też gazowe. W pewnych wypadkach więc samoloty bombardujące będą wyłącznie obarczać się amunicją kruszącą, w innych zapalającą względnie gazową. Kalkulacja ta będzie wynikiem zamierzeń i taktyki nacierającego.

Trudno więc dzisiaj zgóry przewidzieć, w jakich wypadkach i kiedy nieprzyjaciel użyje taki czy inny gatunek bomb. Pewnem jost to, że będzie stosował te bomby, które przysporzą mu najwięcej skutecznych wyników. Wychodząc z założenia, że nieprzyjacielowi będzie w wielu wypadkach przedewszystkiem zależało na niszczeniu objektów i urządzeń technicznych, oraz składów ze środkami wojennemi i żywności, a więc użyciu bomb kruszących i zapalających, należy w tym wypadku przynajmniej uniemożliwić mu celne rzucanie bomb. Gdy to zostanie osiągnięte przez zastosowanie odpowiednich środków obrony wówczas nieprzyjaciel będzie niewątpliwie częściej uciekać się do pomocy bomb gazowych, które w każdym razie będą niepokoiły ludność i robotników, przeszkadzały im w normalnej pracy, nie mówiąc już o tem, że będą powodowały wypadki śmierci i zatrucia.

Rozumując logicznie, na podstawie tych przypuszczeń należałoby dojść do wniosku, że im będziemy dysponowali lepszymi środkami obrony przeciwlotniczej tem, więcej musimy się liczyć z możliwością stosowania napadów lotniczo-gazowych, a więc nie możemy i wówczas bagatelizować obrony przeciwgazowej, owszem, tem intensywniej ją udoskonalać i przysposobić ludność cywilną.

Wyłania się więc następna kwestja, czy jest się w stanie w obecnych warunkach postępu techniki napadów lotniczo-gazowych zabezpieczyć i w jakim stopniu przed ich skutkami ludność cywilną. Na ten temat rozpisuje się bardzo szeroko prasa fachowa i codzienna całego świata, z druku wychodzą różne mniej lub więcej fachowe dzieła i broszury, które biją na alarm trwogi, ostrzegając społeczeństwo przed okropnościami przyszłej wojny lotniczo-gazowej.

Jakkolwiek w przeważnej mierze przewidywania brzmi nieraz fantastycznie i nie są poparte faktycznemi doświadczeniami, to jednak opierając się na doświadczeniach wielkiej wojny, należy przypuszczać, że gazy bojowe zastosowane przez lotnictwo niewątpliwie będą bardzo groźne w swoich skutkach dla ludności cywilnej.

Z drugiej strony wielka wojna światowa wykazała, że gazy bojowe na froncie były zasadniczo tylko wówczas skuteczne, gdy obrona przeciwgazowa nie stanęła na wysokości swego zadania. Ze względu na równorzędny rozwój techniki obrony z napadem gazowym, były zawsze możliwości skutecznego bronienia się przed działaniem gazów bojowych. Analogicznie rozumując w sprawie obrony przeciwgazowej ludności cywilnej należy twierdzić, że odpowiednia organizacja i zastosowanie należytego sprzętu ochronnego i urządzeń technicznych umożliwi również i ludności cywilnej skuteczną obronę.

By temu zadaniu sprostać, należy poświęcić wiele pracy organizacyjnej, oraz ponieść znaczne ofiary finansowe na zaopatrzenie ludności w sprzęt przeciwgazowy i urządzenia techniczne. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że technika dzisiejsza stoi na dostatecznej wysokości, by wszystkie problemy skutecznej obrony rozwiązać pomyślnie.

Jak w każdej akcji obrony tak i tutaj dominującą rolę odgrywa kwestja zaopatrzenia się w odpowiedni sprzęt obrony. Sprzęt ten ze względu na to, że nie jest sprzętem użytku codziennego, w normalnych czasach pokojowych nie jest w dostatecznej ilości przygotowany, tak że na wypadek grożącego niebezpieczeństwa nie będzie mógł być na czas wyprodukowany i rozdany do użytku ludności. Zachodzi pytanie, co należy uczynić, by sprzęt ten był łatwy dla każdego do nabycia, gdy tego zajdzie potrzeba. Innemi słowy, czy można wszystką ludność w porę zabezpieczyć. W tym kierunku niewątpliwie zdążają wysiłki wszystkich narodów, które myślą na serjo o potrzebie zorganizowania skutecznej obrony przeciwgazowej na wypadek przyszłej wojny.

C. d. n.

WACŁAW ŻYŁKO.

MŁODZIEŻ AKADEMICKA A OBRONA PRZECIWGAZOWA

Młodzież akademicka jest znakomitym czynnikiem propagandy wśród starszego społeczeństwa. Stanowiąc element ruchliwy, łatwo pojmujący doniosłość całego szeregu akcyj społecznych, skory do czynu — posiada szeroko rozgałęzione stosunki z ludnością tak wielkich miast uniwersyteckich jak i prowincji. Szczególniej w okresie wakacyjnym zaznacza się wpływ młodzieży na życie prowincji, gdzie wprowadza ona ożywienie i bierze udział w pracy społecznej.

Sprawa przygotowania ludności cywilnej do obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej doniedawna na terenie akademickim leżała odłogiem. Coprawda młodzież pojmowała jej doniosłość, ale brakowało jednolitego kierownictwa, pobudzającego do czynu. W rezultacie cała działalność ograniczała się do biernego płacenia składek w Kołach L. O. P. P. zorganizowanych na prawach Kół szkolnych przy Tow. Bratnich Pomocy studentów wszystkich uczelni. Jedynie młodzież chemiczna może z racji swego teoretycznego przygotowania stale pragnęła wziąść czynny udział w pracy i od niej też wychodziła wszelka inicjatywa. Początkowo akcja w środowiskach akademickich prowadzona była różnorodnie, zauważyć się dawał brak koordynacji i duża doza eksperymentowania nie zawsze dającego dobre rezultaty, a łatwo zniechęcającego.

Pierwszym objawem zainteresowania była w roku 1928 petycja Koła Chemików St. Un. War. do Rady wydziału mat.-przyrodniczego o ustanowienie katedry obrony przeciwgazowej — nie dała ona dotychczas rezultatów podobno z powodu braku odpowiedniego kandydata, a głównie wskutek małego zainteresowania grona profesorskiego.

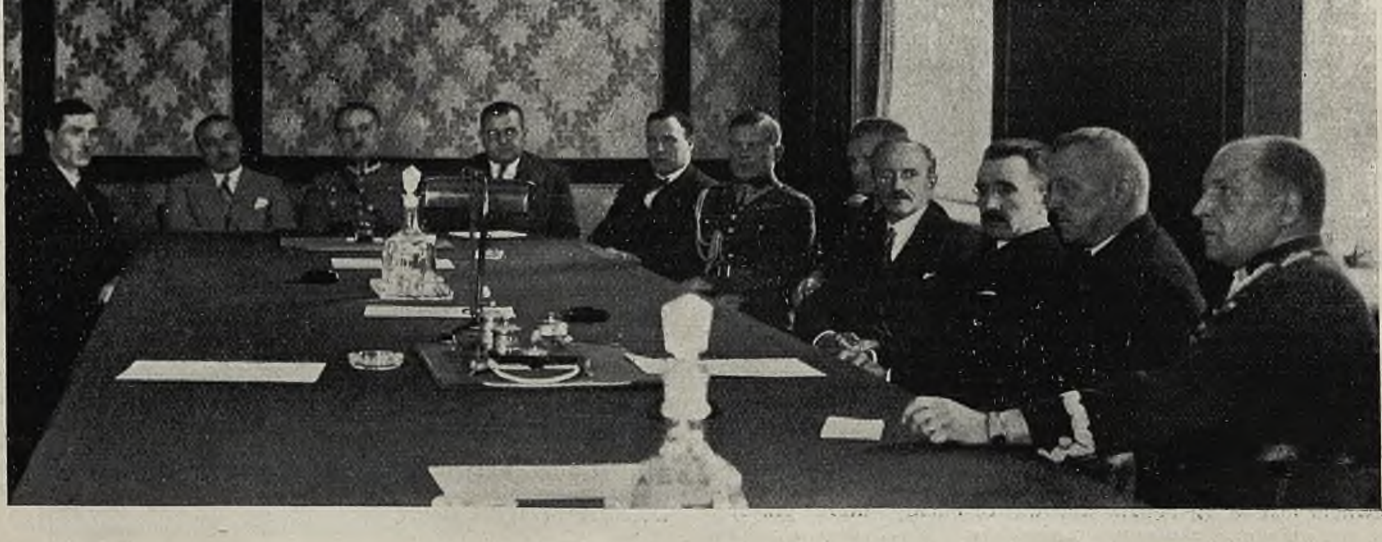
Szeroko pojętą akcję zainicjowało w roku 1930 Koło Chemików St. Un. Poznańskiego, organizując specjalne Akademickie Koło L. O. P. P., mające jednoczyć członków Stowarzyszeń Akad. U. P. oraz studentów niezrzeszonych. Praca ma być prowadzona w 6 sekcjach: lotniczej — Aeroklub akademicki, chemicznej — Koło Chemików, toksykologicznej — Koło Farmaceutów, ratowniczej — Koło Medyków, propagandowej i imprezowej. Główny organizator p. M. Jastrzębski na VI Zjeździe Związku Kół Chemicznych St. Sz. Ak. w Polsce referował sprawę utworzenia analogicznych Kół na wszystkich uczelniach — ale pozostałe Koła Chemików zajęły stanowisko wyczekujące rezultatów pracy w środowisku poznańskiem. Mojem zdaniem organizacja powyższego Koła była przedwczesna, poruszając tak olbrzymią machinę, co groziło utknięciem na kilka lat w chaosie organizacyjnym, hamującym właściwą pracę. Tak też się dzieje; według otrzymanych informacji, Koło, z wyjątkiem sekcji chemicznej, która zorganizowała kurs O. P. G. II-ej klasy, stanęło w martwym punkcie.

W tym samym czasie Koło Chem. St. Un. Warsz. zorganizowało kurs O. P. G. II-ej klasy (kurs ukończyło 17 osób). Koło Chem. St. Un. St. Batorego (Wilno) urządziło w porozumieniu z Wojew. Kom. L. O. P. P. cykl odczytów propagandowo-informacyjnych z historji oraz organizacji wojny i obrony gazowej, a następnie kurs instruktorski, który ukończyło 12 osób z dyplomem I klasy, 19 — z dyplomem II klasy. W roku 1931 organ Zw. Kół Chem. „Kwartalnik Chemiczny" zaprowadził dział obrony przeciwgazowej pod redakcją dr. A. Sporzyńskiego, współpracownika Wojsk. Inst. Gazowego, stale powiększającego się i rokującego duże nadzieje na przyszłość.

Coraz lepiej rozwijający się ruch O. P. G. wymagał ujęcia w ramy, nadania jednolitego kierunku i wykorzystania przygotowanych kadr instruktorów. Na VII Zjeździe Zw. K. Chem. p. J. Zienkiewicz, referent O. P. G. przy Zarządzie Związku, przedstawił program wspólnego działania i na jego wniosek powzięto następującą uchwałę: „VII Zjazd, stojąc na stanowisku dania ogółowi studentów odpowiedniego przygotowania do wojny gazowej, oraz chcąc wykorzystać wiadomości teoretyczne swoich członków, zwraca się do Zarządów Kół Chemicznych z prośbą o: 1) zorganizowanie kursów instruktorskich O. P. G., ewentualnie o rejestrację instruktorów O. P. G., 2) zwrócenie się do zrzeszeń akademickich z propozycją urządzenia przeszkolenia 12-godzinnego z zakresu O. P. G., 3) zwrócenie się do Kół Medycznych oraz Akad. Kół Czerwonego Krzyża w sprawie tworzenia drużyn ratowniczych O. P. G., 4) zwrócenie się do miejscowych Kom. L. O. P. P. o pomoc materjalną przy urządzaniu kursów instruktorów, oraz przy przeszkoleniu ogółu akademickiego, 5) utworzenie referatów O.P.G. przy Zarządach Kół Chemicznych".

Powyższy program pracy został całkowicie zaakceptowany przez Zarząd Główny L. O. P. P. Kpt. Misiński, inspektor główny O. P. G. zaproponował podzielić wykonanie na trzy etapy: 1) wyszkolenie przyszłych kierowników akcji (ref. O.P.G. przy Zarz. Kół) na specjalnym kursie we wrześniu b. r., 2) wyszkolenie instruktorów O. P. G. w Kołach Chemicznych, 3) zorganizowanie 12-godzinnych kursów informacyjnych dla ogółu młodzieży akademickiej.

Pierwszy etap jest obecnie realizowany. Dn. 5 września b. r. rozpoczął prace kurs instruktorów I klasy dla delegatów Kół Chemicznych ze wszystkich dzielnic. W kursie biorą również udział przedstawiciele Kół Farmaceutycznych i Koła Rolników S. G. G. W. Mamy nadzieję, że przy czynnem poparciu ogółu młodzieży dalsze etapy pracy zostaną całkowicie wykonane, oraz doniosła sprawa obrony przeciwgazowej będzie nareszcie należycie postawiona na terenie akademickim.



W dniu 5.IX. r. b. w Sali posiedzeń Senatu Uniwersytetu Warszawskiego został otwarty kurs instruktorów O. P. G. I-ej kl. dla studentów chemików. Od prawej ku lewej siedzą: gen. Kwaśniewski, Dr. Martynowicz prezes Z. Gł. L. O. P. P., minister Korsak prezes Rady Głównej L. O. P. P., Dr. Łukasiewicz rektor U. W., mjr. Wądołkowski z P. U. F. W., kpt. Szumowski, kpt. Antonowicz, mjr. Szkolnikowski, por. Zieliński i red. mjr. Witkowski.

ZEW PRZESTWORZY



Bal... Tango... Do Reny Żurawskiej podszedł młody, ale sławny już ze swych śmiałych lotów, inżynier pilot, Andrzej Grzymała. Rena, jakby zahypnotyzowana, wstała. Zaczęli tańczyć.. Dobrze im było ze sobą, łączyła ich jakaś nić niewidzialna a mocna. Byli sobie bardzo bliscy, zdawało im się, że znali się już bardzo dawno. Gdzie?... Kiedy?... nie pamiętali.

Przytuleni i zapatrzeni w siebie sunęli lekko w takt muzyki, tworząc ślicznie dobraną parę.

Od pamiętnej chwili poznania upłynął miesiąc. Rena została narzeczoną Andrzeja.

Była szczęśliwa, o!... bardzo szczęśliwa. Zdawało się, że nic nie zamąci tego bezgranicznego szczęścia, a jednak... ten lęk o życie ukochanego. Każdy jego lot był dla niej męką; ciągle jej przecież mówiono, że samoloty — to latające trumny, że życie lotnika, to ciągła walka z niebezpieczeństwem. Nie mogła się więc nie bać, jeśli wiedziała, że każdej chwili może nie wrócić, może go jej zabrać przestworze.

Najbardziej jednak bała się próby nowego typu samolotu konstrukcji Andrzeja, który miał się odbyć 6 kwietnia. Wszelkiemi siłami starała się odwieść go od tego, zdaniem jej, szalonego czynu. Nic nie pomagało. Andrzej miał poprostu jakiś kult dla lotnictwa, ciągnęły go przestworza.

Postawiła mu warunek: albo ona, albo lotnictwo. Odpowiedział: „Renuś! zrozum kochana, że ja, jak bez Ciebie tak i bez mych lotów podniebnych nie mógłbym żyć. Kocham Ciebie, ale i niemniej lotnictwo". Nie zrozumiała, musiała się jednak zgodzić. Andrzej był nieugięty, a ona... ona nie miała siły odejść. Cóż miała robić? Prosiła go tylko, aby zabrał ją z sobą na swój próbny lot. Po długich prośbach zgodził się.

W wielkiej trwodze oczekiwała dnia lotu. Chwilami poprostu pragnęła by dzień ten nigdy nie nadszedł. Przestworza przejmowały ją jakimś nieokreślonym lękiem, połączonym jednak z pragnieniem poznania ich.

6 kwiecień. Rena raniutko pojechała na lotnisko. Andrzej już czekał na nią. Podał jej rękę. Wsiadła do samolotu, jeszcze chwila, a stalowy ptak uniesie ich hen.. wysoko... Renę ogarnęło jakieś nieokreślone uczucie lęku. Więc naprawdę ona będzie leciała tym stalowym potworem? Z trudem zapanowała nad sobą, aby nie uciec — zacisnęła zęby, by nie krzyczeć ze strachu. Tak jakoś dziwnie się czuła. Usłyszała jakby z daleka głos Andrzeja — Gotowe — i wśród huku motoru olbrzymi samolot wzniósł się w górę. Zamknęła oczy. W głowie poczuła jakiś szalony zamęt.

Lecą...

Samolot lekko kołysze... Rena pomaleńku otwiera oczy... nie... to nie jest takie straszne. Spogląda w dół: ludzie tacy mali, jak mrówki, a domy jak z kart. Myśli kłębią się jak w kalejdoskopie. Tam na ziemi wre gorączkowa praca w pogoni za złotem, za złudą. Oni są ponadtem.

Ten stalowy ptak porwał ich w przestworza, prując lekko i zwinnie ocean powietrzny, jak władca przestworzy wyjęty z klechdy i baśni odwiecznej.

Już się zupełnie nie bała, przeciwnie — dziwnie bezpiecznie i dobrze się czuła na tym stalowym ptaku, kierowanym wolą i ręką Andrzeja, zdala od wszystkiego zła.

Lądują...

Już? Tak prędko?... Z przykrością wróciła na ziemię.

Przez cały dzień była pod wpływem lotu, a w nocy śniło się jej, że ma skrzydła u ramion i jest jako ptak biały, który dowolnie latać może w przestworzach i z niebosiężnych szczytów podchmurnych krytycznem okiem spoglądać na maluczkie mrówki — ludzi. Czuła się tak jakoś władczo i beztrosko.

Zbudziła się nagle, jakgdyby wołana cichym, natarczywym szeptem z bardzo daleka.

Sen uleciał z powiek szeroko rozwartych i wbitych w przestrzeń.

Był w niej jakiś chaos... strzępki uczuć, wrażeń, obrazów, przesuwających się przez duszę w zawrotnem tempie.

Nerwowym wysiłkiem myśli starała się zrozumieć mowę ciemności.

Ktoś ją wołał.

Szept cichł... gasł... odpływał w dal i znowu wracał spotęgowany.

Kto woła z ciemności?

Powoli zrodziła się w niej pewność niezbita.

Tak! — Wołają ją przestworza!..

Zrozumiała Andrzeja i już się nie dziwiła przywiązaniu jego do stalowego ptaka, który go w każdej chwili mógł nieść hen... wysoko i dzięki któremu w przeciągu niezmiernie krótkiego czasu mógł przebywać setki kilometrów.

Zaiste wspaniałym wynalazkiem jest samolot.

Andrzej nieraz potem zabierał ją z sobą w podróż powietrzną, ale to nie dawało jej zupełnego zadowolenia. Pragnęła kierować tym stalowym ptakiem, chciała sama pobudzać go do życia. Zdecydowała się więc zostać pilotką.

Andrzej z radością przyjął jej zapał do lotnictwa i ułatwił jej zapisanie się do Aeroklubu Akademickiego na kurs pilotażu.

Po dwuch miesiącach dostała dyplom pilotki, który kosztował ją bardzo wiele pracy, cierpliwości i poświęcenia, ale dał jej zato ogrom radości i zadowolenia. Mogła już sama lecieć na samolocie konstrukcji Andrzeja.

Pierwszy jej samodzielny lot, to najważniejsza i najradośniejsza chwila w jej życiu.

Z biciem serca, ale już nie z trwogi, lecz z silnej emocji wsiadła do samolotu.

Start.

Olbrzymi ptak wzbija się nagle wgórę, wznosi... a w miarę jak się wznosił, ogarniało ją uczucie spokoju i niewypowiedzianej błogości.

Ciałem i duszą zespoliła się z maszyną z drzewa, płótna i stali — dała jej swój zapał, entuzjazm.

To już nie maszyna!... Ale ona, ona sama z przypiętymi skrzydłami u ramion leci w błękity...

Wyzwolona od znikomości tego świata, dusza jej ulatywała w przestworza. Jakże rozkoszna była ta ucieczka do wolności, aczkolwiek przejściowej, lecz nieograniczonej.

Wzbijała się coraz wyżej, coraz bliżej słońca, a dalej ziemi.

Tak jakoś było jej dobrze.

Zdało jej się, upojonej bezmiarem, że jest panią przestworzy.

Pijana szałem wolności wznosiła się coraz wyżej... wyżej... Zda się, że słońca sięga.

Lecz wszystko się kończy. Czas wracać. Zawrotny spadek... zbliża się do ziemi...

Ląduje...

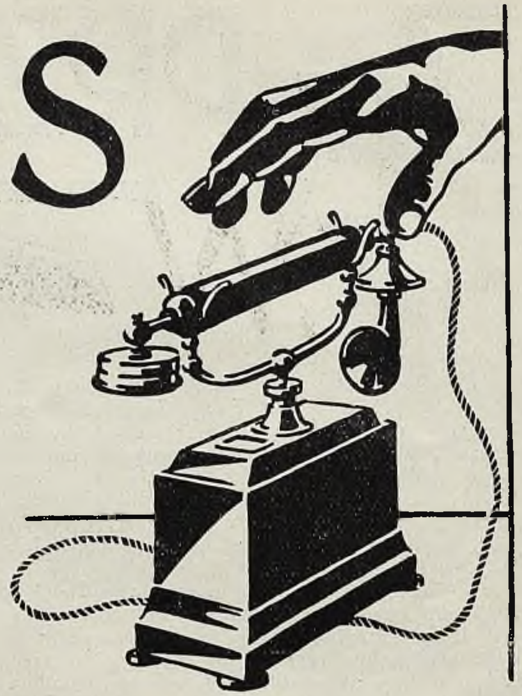
Ptak pobudzony przez nią do życia zamiera i staje się tylko olbrzymim motorem, który zbudowali ludzie, aby się zbliżyć do nieba.

Andrzej, który przez cały czas lotu nie spuszczał oka z samolotu, przepełniony radością i dumą podbiegł do maszyny i chwyciwszy Renę w ramiona przytulił mocno do piersi i szeptał: „Moja... moja maleńka... rozumiesz mnie już teraz... Prawda? Odczułaś sama, jaką rozkosz dają przestworza i władza nad niemi, jak trudno im się oprzeć, gdy wzywać zaczną do siebie.

Alina Grzymała.



GŁOS



— Hallo, 607-30. Czy to Aeroklub?

— Nie, powtarzam panu, że nie. Pan jest już dziś szczęśliwie czwartym. Telefon Aeroklubu brzmi 603-70. Zrozumiano?!

— Tak jest, proszę pani, „zrozumiano". Ale to nie powód, aby się tak zaraz złościć. Przecie powinna pani wiedzieć, że człowiek jest stworzeniem omylnem.

— No tak, ale z drugiej strony, gdyby pan wszedł trochę w moje położenie. Dziesięć razy dziennie prostować omyłki telefoniczne. Czy to moja wina, że wszyscy panowie przekręcacie niemiłosiernie numer?

— Co do mnie, nie żałuję wcale, pani ma tak miły głos.

— Doprawdy miły? A może ja jestem stara i brzydka, co pan może o tem wiedzieć?

Święty Boże, staruszka z takim głosem! Niebywała okazja. Zresztą cudownie się składa, ja również jestem stary, bardzo stary i w dodatku zdecydowany, ale to zupełnie zdecydowany wróg kobiet.

— Istotnie, na to wygląda.

— Proszę pani, czy pani pozwoli popołudniu, kiedy będę wolniejszy, zadzwonić do siebie?

Z drugiej strony telefonicznego drutu nastąpiła chwila wahania, później ledwo dosłyszalne „proszę".

* * *

— Hallo, to ja.

— Znowu pan. Myślałam, że pan zapomni.

— Co, miałbym zapomnieć o takim głosie? Łaskawa pani mnie jeszcze nie zna.

— Kogo, niby tego wroga kobiet?

— Hm, tak, kobiet. Powiedziałem, że nienawidzę kobiet, ale czyż pani jest dla mnie kobietą? Nie wiem kim pani jest, jak pani wygląda, co pani robi, kogo pani obmawia. Jest pani poprostu strasznie miłym głosem, pod który można podstawić jak pod niewiadomą ową idealną, doskonale dopasowaną postać z młodzieńczych rojeń. Każdy człowiek miał kiedyś takie rojenia i często o nich nie myśli, ale gdy nadarza się okazja, zmartwychwstają, i cały życiowy rozsądek i zasób doświadczenia zdobyte przez „rozczarowanie" idą gdzieś w kąt. Pani zapewne nie jest ani odrobinę inną od swoich siostrzyc, ale ot tak przez telefon można sobie panią dowolnie wyobrazić.

— Ach tak, więc marjonetka dla pańskiej fantazji.

— Nie, nie marjonetka, tylko „strasznie miły głos", powtarzam. Na litość Boską, nie kłóćmy się i nie wynajdujmy niezwłocznie ram dla naszych znajomości.

— Dobrze, nie wynajdujmy ram.

* *

— Dzieńdobry.

— Ach to pan, dzieńdobry, tak się bałam, że pan dziś nie zadzwoni, miałam tyle kłopotu.

— Co się znowu stało?

— Niech sobie pan wyobrazi, przyszedł.

— A pani?

— Ja postąpiłam tak jak mi pan radził. Wszystko poszło według programu, pan jest doskonałym psychologiem — głos cichnie i rozlewa się jakoś w słuchawce.

— Czasem się człowiekowi udaje, pani Halino.

— Panie, z drugiej strony drutu. Pan już o mnie wie sporo. Powiedziałam panu jak się nazywam, że jestem mężatką, że mieszkam sama, że odziedziczyłam sporą sumkę po wuju. Powiedziałam panu również jakie mam oczy, nogi, ręce, włosy, tuszę, wzrost. Gorzej, zwierzyłam się ze wszystkich swych komplikacji małżeńskich. Pan mi radzi, pan jest moim niewidocznym, nieznanym przyjacielem, mam wrażenie, że ogromnie miłym chłopcem, ale stale odkłada pan powiedzenie czegoś o sobie. Wie pan, że tak dalej trwać nie może, to jest nawet nieprzyzwoite. Nie przedstawia się pan kobiecie z towarzystwa. Wiem. Pan mi powie, że to wszystko jest niecodzienne, inne, lepsze, ciekawsze. Przytoczy mi pan miljon mniej lub bardziej rozsądnych argumentów i znowu odłoży to na później. Ale czy mam miły głos, czy nie, niemniej jestem kobietą, a jak pan wie, panie psychologu, kobiety są z natury ciekawe. Dłużej się zwodzić nie dam, albo uchyli pan troszeczkę, choćby odrobineczkę przyłbicy, albo nie będziemy więcej rozmawiali. Z żalem, ale utracę strasznie miłego przyjaciela, który nie ma do mnie ani trochę zaufania.

— Wie pani, że ten upór psuje mi panią, panią, z którą się tak dobrze czuję.

— Pięknie, ale chyba chce pan abym ja się również dobrze czuła.

— Niewątpliwie.

— Więc trzeba się poddać, zaczynamy. Jest pan wysoki.

— Tak, dosyć wysoki — brzmi niechętna odpowiedź.

— Jest pan przystojny.

— Nie wiem, mówią, że w tłoku ujdzie.

— Oczy, usta, nos, tusza.

Zwięzłe, krótkie odpowiedzi, podobne do szczęku zamykającego się zamka.

— Czem się pan zajmuje?

— Hm, czem się zajmuję, widzi pani, latam. Jestem kapitanem lotnikiem, dzwoniłem właśnie do Aeroklubu ,kiedy telefonistka wpadła na szczęśliwy pomysł połączenia mnie z panią.

— A czy mogę wiedzieć jak się pan nazywa? Niech pan będzie spokojny, nie będę się niczego o panu dowiadywała. Choć to brzmi może trochę sztucznie w ustach kobiety. Może mi pan nawet nie podawać, tak jak dotychczas, swego telefonu. Zapewniam pana również, że nie będę namawiała pana do randki, ale chciałabym za wszelką cenę wiedzieć jak mam pana nazywać. Wie pan, owa bezcielesna postać musi mieć chociaż imię.

Znów milczenie. Wahanie. Westchnienie.

— Jeśli pani tak chce koniecznie, mam zaszczyt się przedstawić: Z drugiej strony drutu melduje się posłusznie kapitan Jerzy Dan, pani najpokorniejszy sługa.

— Co, kapitan Dan, bohater australijskiego lotu?

— Do usług, łaskawa pani.

— To pan jest taki sławny?

— Jeśli pani nazywa to sławą? Trochę rozgłosu dzięki kilku mniej, lub więcej zręcznym artykułom dziennikarskim. Rozgłosu, który stanowczo będzie tylko nam zawadzał w naszej nowej przyjaźni.

— Nigdy, panie kapitanie — głos zdaje się jeszcze bardziej metaliczny, jeszcze bardziej miły, nabiera jakiegoś cieplar-

nianego rozleniwienia, z którego wionie poprostu zachwyt — więc to pan jest moim przyjacielem?

— Ja.

* * *

— Więc to jutro, Jerzy?

— Jutro, Hanuś.

— Czytałam, całe miasto o tem mówi. Czytałam dziś wszystkie gazety, mówią, że najgroźniejszym twoim konkurentem jest Niemiec, zresztą John Stery — Amerykanin i Lucien Dureau — Francuz, również nie są do lekceważenia. Mówią, że ze wszystkich pilotów polskich ty masz największe szanse. Ale walka będzie ciężka, przygotuj się na to, Jureczku.

— Będę myślał o tobie.

— Gdybyś ty wiedział, jak pragnęłabym zwycięstwa.

— Ja również, Hanuś.

— Milczenie.

— Jerzy.

— Co?

— Czy pozwolisz, abym poszła na lotnisko, abym zobaczyła choć zdaleka? Znam ciebie przecie z fotografji. To przyniesie ci naprawdę szczęście.

— Jeśli sądzisz, że tak będzie lepiej, to idź Hanuś...

* * *

WIELKIE MIĘDZYNARODOWE ZAWODY LOTNICZE.

Udział 12 państw.

LOT W KOLE ZAMKNIĘTEM — NAGRODA MORGANA!

Samoloty sportowe najlepszych konstruktorów świata wykażą swe zalety.

Próba płatowca i pilota.

Prócz nagrody 12.000 dolarów dla pilota — Rząd U. S. A. oświadczył gotowość nabycia zwycięskiego prototypu.

Dnia 24 wszyscy na lotnisko! Start punktualnie o godz. 10 r.!

Członkowie L. O. P. P. płacą pół biletu.

* * *

— Hallo! Hallo! Pierwszy startuje płk. Edward Léry — Wielka Brytanja, na samolocie turystycznym własnej konstrukcji. Następne samoloty startować będą według porządku alfabetycznego poszczególnych państw w odstępach dwuminutowych. Uwaga, start!...

Megafon zamilkł.

Krótki szmer przebiegł przez tłum i urwał się nagle. Słychać było jedynie niecierpliwy bełkot silników.

Samolot turystyczny potoczył się po gładkiej nawierzchni lotniska i nagle śmiałym niespodziewanym podskokiem wzbił się w górę.

100.000 par oczu śledziło ten start.

Świetny! Będziemy musieli się namęczyć by dotrzymać pola entranżerom — powtarzano w tłumie. I niepokój rósł.

Następni...

Jeden po drugim ruszali lotnicy ze startu. Śmietanka pilotów 12 państw.

Hymny narodowe głuszył coraz niespokojniejszy pomruk tłumu i łoskot silników.

— Hallo! Polska — pilot kpt. Jerzy Dan — płatowiec RDW42. Start! Pomruk zmienia się w krzyk.

— Odwagi! Spisz się dzielnie! Pokażemy żeśmy nie gorsi.

Tłum zapomniał o kurtuazji względem gości, poruszono ambicję narodową. Chciał za wszelką cenę wygrać.

„Jeszcze Polska nie zginęła...".

Dan wystartował jak inni. Ani gorzej, ani lepiej od tamtych. Start pierwszej klasy.

Wśród tłumu powiewa mała, biała chustka.

Zaciśniętym wargom wyrywa się: „Zwyciężysz, Jerzy!".

* * *

Pierwsza runda.

Francja, Niemcy, Polska.

Druga runda.

Niemcy, Francja, Polska.

Trzecia runda.

Niemcy, Polska, Francja.

Czwarta—decydująca.

Tłum ucichł. Ludzie stali się nagle jacyś osowiali i milczący. Ci, którzy niedawno rozprawiali z zapałem, stracili niespodziewanie energję. Przewaga chyliła się wyraźnie na stronę Niemca.

Słychać było tylko zajadły warkot przelatujących nad lotniskiem płatowców i monotonne ogłaszanie wyników przez obojętną tubę megafonu. W namiocie Komisji Konkursowej telefon dzwonił bez przerwy. Punkt kontrolny meldował wyniki.

Nagle coś się stało na lotnisku. Ci co stali dalej nie wiedzieli dokładnie co. Tłum zakołysał się i ruszył.

Biegli ci, do których nowina już doszła, biegli ci którzy nie wiedzieli jeszcze nic pewnego. Czuć było jednak wyraźnie, że coś się tam dzieje.

Kordon policji pękł jak papierowy sznureczek i mrowie pomimo nawoływań i przekleństw wtargnęło na lądowisko.

Fama podawana z ust do ust, krzyczana, skandowana, ryczana, zlała się w jeden wielki triumfalny wrzask: z w y c i ę s t w o!...

Dowiedziano się o tem niemal przed Komisją. Kto, kiedy powiedział, nie wiedział o tem nikt.

— Niech żyje! Polska górą! Niech żyje Dan.! W górę!...

Deptano się! Tratowano! Setki ramion wyciągnęło się w stronę pilota. Ukazał się wysoko nad głowami.

* * *

Przeniesiono go obok niej. Blisko, bliziutko. Był istotnie wspaniały. Przypominał greckich bohaterów. Wysoki, zgrabny, uśmiechnięty, zwycięski.

Pomyślała, że przecie nie podejrzewa, iż ona jest tak blisko. On, jej przyjaciel.

*

— Hallo, to ty Haniu?

— Ja, Jerzy.

— No i co, powiodło mi się, — powiedział to mocnym pewnym głosem. Zresztą nie mógł tego powiedzieć innym głosem, byłoby to sprzeczne z całym jego rozmachem człowieka-zwycięzcy.

— Byłeś cudowny. Ja wiedziałam, że musisz zwyciężyć, ty, mój przyjaciel! Byłeś cudowny, cudowny — powtarzała w upojeniu — Jesteś naprawdę jedynym mężczyzną... Jurku, myśl sobie co chcesz, nie umiem dłużej ukrywać, ja ten twój głos kocham, kocham jak jeszcze nic nie kochałam w życiu.

— Hallo, czy słyszysz mnie Haniu? Hallo!...

Trzask. Słuchawka opada na widełki.

I z tamtej strony drutu, wolno, wolniutko słuchawki wędrują na widełki.

* *

— Panie Suchecki — powiedział groźnie szef — znów przyłapałem pana na jakichś flirtach przez telefon, Czy nie wstyd panu, pan ojciec rodziny i w dodatku w godzinach urzędowych, aparatem służbowym. Nie pojmuję doprawdy co się panu stało, trzydzieści lat pracuje pan w naszej firmie i nigdy nie zaniedbywał pan swoich obowiązków, aż tu nagle... Radzę panu nie zapominać, że nasza cierpliwość ma swoje granice. I jeszcze jedno, panie Suchecki, niech pan pamięta, że pan ma gruźlicę, żonę i troje dzieci, więc w razie dymisji proszę mieć żal tylko do siebie. Czy zrozumiał mnie pan dobrze, panie Suchecki?

— Tak jest, panie szefie

Szef odetchnął w poczuciu spełnionego obowiązku.

Blady, zgarbiony Suchecki, otarł rękawem swej poplamionej kurtki kurz z kantu biurka, zamknął buchalteryjną książkę i powlókł się w kierunku drzwi.

W domu czekała go żona, wymówki i łzy za niezapłacony gaz.

Później znowu elektryczność, i tak w kółko. Pieskie życie. Ale on też był szczęśliwy, był bohaterem, on, pogardzany, cichy Suchecki. Nie wiedział tego nikt oprócz niemego w tej chwili cichego telefonu, no i tego chochlika, który podszepnął mu mistyfikację. Tak pragnął choć na chwilę żyć i być przez kogoś podziwianym.

— Jak ona kocha ten mój głos, jak ona go kocha — powtarzał sobie Suchecki w upojeniu i wychodząc popatrzał na szefa prawie wesoło.

Boby.



JERZY LEWESTAM.

CZY MAM SŁUSZNOŚĆ?

Mało kto zastanawia się nad tem, drodzy koledzy, w jak specyficzny sposób odnosi się młodzież do lotnictwa. Młodzi, to znaczy (wedle mego rozumienia) ludzie, którzy przestali już być dziećmi, lecz nie są jeszcze dorośli, odnoszą się do latania w sposób trojaki.

Jedni lubią lotnictwo, bo naprawdę je lubią. Inni nie lubią, bo naprawdę go nie lubią. Jeszcze inni, ale ci są niestety nieliczni, lubią je jako coś co rozumieją, doceniają i czują dobrze.

Nie mówię tego gołosłownie i nie mam, broń Boże, zamiaru nikogo oczerniać, ale rozmowy z wieloma „młodymi", dały mi tyle do myślenia, że postanowiłem poruszyć tę sprawę na łamach „Lotu Polskiego" i rozpocząć dyskusję na temat: „o lotnictwo młodych". Mam nadzieję, że artykuł niniejszy nie przeminie bez echa i że powrócimy jeszcze do tej sprawy w naszym dziale.

Więc naprzód kilka rozmówek:

Pewien mój przyjaciel, uczeń VI-ej zdaje się klasy, lubi ze mną często gwarzyć o lotnictwie. Jest doskonale w tej dziedzinie poinformowany. Ten zdobył taki to a taki rekord, tamten inny, a ów przygotowuje epokowy w historji latania raid. Jednem słowem chodząca encyklopedja lotnicza. Wogóle zaczął mnie traktować na serjo dopiero wówczas, gdy odbyłem parę większych podróży powietrznych, i do dziś dnia ma mi bardzo za złe, że nie posiadam dotychczas dyplomu pilota.

— Wie pan, nie rozumiem, jak można nigdy w życiu nie latać? A przynajmniej, jeśli się już tak nieszczęśliwie złożyły warunki, nie dążyć wszystkiemi siłami do latania.

Przytoczył mi słowa paru starszych osób, które się odrzekały od samolotu, jak djabeł od święconej wody.

— I pomyśleć — kończył swe opowiadanie, — że podobne zdania spotykają się w XX wieku i wypowiadają je ludzie inteligentni.

— Nie przerobimy już tych ostatnich mohikanów dawnych czasów — odrzekłem — ale nie na tem polega jeszcze zło, że jakaś tam sędziwa dziedziczka zapadłego poleskiego majątku uważa samolot za zabawkę djabelską, ale na tem, że wy młodzi odnosicie się do lotnictwa po macoszemu.

— Tego pan chyba o mnie powiedzieć nie może. Jestem szczerym entuzjastą powietrznym, wiem zawsze, i często nawet lepiej od pana, co się dzieje w świecie lotniczym. Sam korzystałem z każdej okazji aby podróżować płatowcem. Interesuję się nawet aerodynamiką i chyba niewielu moich rówieśników wie tyle o lataniu co ja. Jestem niezaprzeczonym autorytetem powietrznym naszej szkoły.

Doskonale, będziemy więc mówili z „autorytetem". Niech mi pan wyjaśni, co pan widzi ciekawego w lotnictwie?

Mój przyjaciel przybrał mocno uroczystą minę. — Lotnictwo jest doskonałym środkiem komunikacyjnym, dzięki któremu możemy dziś przebywać tysiące kilometrów w czasie bardzo krótkim, korzystając z zupełnego komfortu. Państwowe Zakłady Lotnicze (jeśli chodzi panu o Polskę) wykańczają jak wiadomo samolot sypialny, używany do lotów nocnych na linjach pasażerskich. W czasie wojny silne lotnictwo rozstrzyga o powodzeniu walki. Jako sport oswaja człowieka z niebezpieczeństwem i uczy rozwagi i roztropności.

Wszystko to wypowiedział mój przyjaciel jednym tchem, niczem doskonale wyuczoną lekcję przed profesorem. To też przygotował się na zupełne zwycięstwo i uznanie z mej strony.

— Czy to już wszystko? — zapytałem.

— Chyba wystarczy — odciął mi się z odcieniem ironji.

— I nic pana, szesnastoletniego młodzieńca, więcej w lotnictwie nie zajmuje?

— Owszem, jego rozwój.

— I nic więcej?

Młodzieniec obraził się. „Autorytet" nie znosił żadnej krytyki i nie mógł wprost pojąć co jeszcze można widzieć w lotnictwie, prócz wymienionych, trafnie zresztą, walorów. Próbowałem szukać dalej. Nadarzyła mi się niedługo okazja. Były nią imieniny „Autorytetu".

Podchodziłem do różnych kolegów mojego przyjaciela i pod rozmaitemi pretekstami próbowałem pytać o lotnictwo. Jedni wiedzieli o niem więcej, inni mniej. Jedni chwalili. Inni znów ganili. Wielu zachowało się w sposób najzupełniej indyferentny. Poczęto wreszcie patrzeć na mnie jak na dziwaka, posiadającego nieszkodliwą, aczkolwiek dokuczliwą manję.

Zirytowany tem „autorytet" postanowił dać mi nauczkę. Do pokoju weszła właśnie jego mała sześcioletnia siostrzyczka.

— Powiedz mi Jadziu — zaczął — co myślisz o lotnictwie?

Koledzy jego wybuchnęli śmiechem, zerkając raz po raz złośliwie w moją stronę.

Dziecko stało chwilę zaskoczone, wodząc wielkiemi mądremi oczyma po kolegach brata.

— Lotnictwo to jest bajdzo ładne. To tak lata, fjut! — mała wykonała ruch rączką, mający naśladować start.

— Otóż to — zawołałem — brawo, mała Jadziu, ty jedna wpadłaś na to, o czem nie pomyślał żaden z tych dorastających chłopców. Przecie lotnictwo jest tak sobie, całkiem poprostu ładne i ma w sobie bardzo dużo poezji.

Rozumiem dobrze, że współczesne ultrapraktyczne wychowanie uczy was wszystkich podchodzić do rzeczy z punktu widzenia czysto życiowej praktyki, ale to nie przeszkadza przecie spojrzeć na tę rzecz uważniej.

Tego co mówię obecnie nie uważam za sentymentalne ględzenie, ale za symptomat grożący poważnie prawdziwym wilkom powietrznym.

Lotnictwo jest najbardziej romantycznym niewątpliwie wynalazkiem naszych czasów. Aby być dobrym lotnikiem, nie wystarczy dokładna znajomość silnika i praw latania. Tzeba czuć powietrze i wyrobić w sobie instynkt ptaka. Tego nie dokaże nigdy uczony teoretyk, a pojmie z łatwością człowiek czujący i kochający swój fach.

Nie mówię tu o pilotach, bo ci siłą rzeczy przestali być tak piekielnie trzeźwi, jak wy młodzi; pokochali latanie i nie



Grupa uczennic seminarjum żeńskiego T. S. Z. w Złoczowie w pracowni robót ręcznych przy wykonywaniu masek przeciwgazowych pod kier. prof Mociejewicza.

widzą w niem jedynie wygodnego środka komunikacji. Dla rasowego lotnika samolot nie jest machiną. Żyje, czuje, lata, umiera. I dlatego lotnictwo rozwija się, i dlatego są tacy, którzy przelatują przez Atlantyk, lub Biegun.

Lotnictwo ma już dziś swą tradycję, swe legendy, swe opowieści i przesądy. Nie śmiejmy się z nich, bowiem przyjrzawszy się im bliżej, dostrzeżemy tam naprawdę wiele istotnego piękna.

Wy młodzi, którzy jeszcze nie latacie i stanowicie kadrę przyszłości, nie myślcie o lotnictwie, jak o martwym bezdusznym wynalazku. Poszukajcie dobrze, a może znajdziecie tam coś naprawdę godnego widzenia, co was zajmie i kto wie, może porwie nawet.

Może nadejdą czasy, w których paru ludzi mówiących o powietrzu, prócz słowa „praktyczne", doda jeszcze jedno — „ładne".

Otwieram artykułem tym dyskusję. Wypowiedzcie się, jakiego jesteście zdania, bo wszak o omyłkę tak łatwo.



Grupa uczennic Seminarjum Żeńskiego T. S Z w Złoczowie, podczas ćwiczeń w maskach własnego wykonania.

PISZĄ DO NAS.

Szanowny Panie Redaktorze!

Upoważnił mnie Pan w swoim „Dziale Młodzieży" do wypowiadania uwag o tem, cobyśmy radzi w naszym dziale widzieli.

Przedewszystkiem ciekawe lotnicze opowiadania. Każdy z nas (jestem już starszym uczniem, kl. VII-a) chętnie zajmuje się baletrystyką lotniczą. Prosilibyśmy jednak o utwory dłuższe. Nie jestem w zdaniu swem odosobniony, zarówno ja jak i wielu moich kolegów prenumerujących lub czytających stale „Lot Polski" oddawna tęsknimy za ciekawą powieścią, w której odnajdowalibyśmy w każdym nowym numerze już dobrze nam znanych z poprzednich odcinków przyjaciół. Osobiście ogromnie mnie to przywiązuje do pisma. Racz Pan to przyjąć do wiadomości, Sz. Panie Redaktorze, wraz z wyrazami mego głębokiego poważania i sympatji dla Jego poczytnego pisma.

(—) Antoni Imiela, kl. VII.
poczta Zagórzany — r. Libusza.

ODPOWIEDŹ REDAKCJI.

Bierzemy zawsze chętnie pod uwagę głos każdego z naszych Czytelników. List Pana wydrukowaliśmy w całości, by usłyszeć inne jeszcze zdania. W każdym razie zastanowimy się nad powyższą propozycją i o ile względy techniczne pozwolą, rozpoczniemy niezadługo druk ciekawej powieści lotniczej.

(—) *Redakcja.*

SKRZYNKA POCZTOWA

WP. Jadwiga Drylówna — Warszawa ul. Kawęczyńska. Książki są do nabycia w składnicy Zarządu Głównego L.O.P.P.

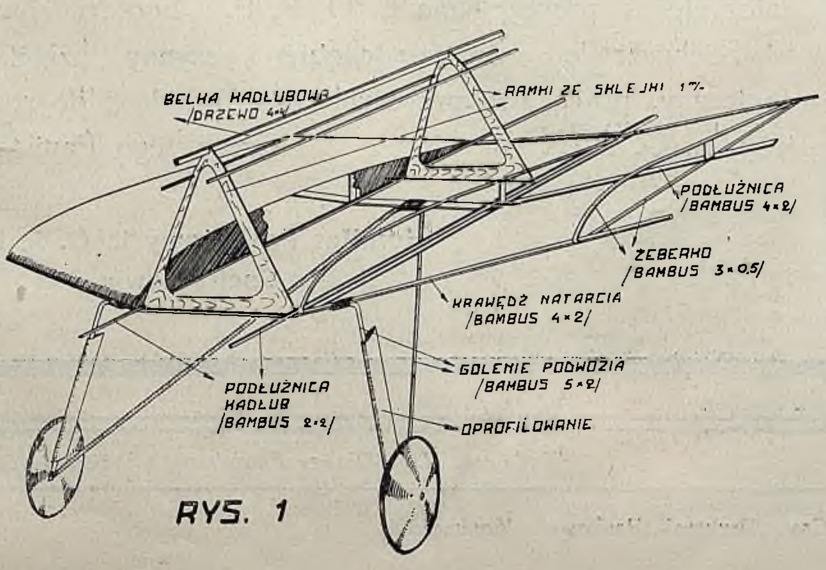
WP. Franciszek Skrzypek — Kraków, ul. Piłsudskiego Jak już donosiliśmy, ze względu na koszta redakcja nasza nie przewiduje organizowania w roku bieżącym dalekodystansowej wycieczki płatowcowej.

WP. Mateusz Zawistowski. Jeżeli napisał pan istotnie dobrą broszurę o szybowcach prosimy o przesłanie jej do oceny działu propagandy Zarządu Gł. Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Możliwość wydania nie wykluczona.

WP. Tadeusz Kozłowski — Warszawa, ul. Wspólna. Fotosów, o które Panu chodzi, nie posiadamy. Niech się Pan zwróci do którejś z agencyj prasowo-fotograficznych w rodzaju Photoplat'a, lub Światowida.

BOHDAN GRZESZCZAK.

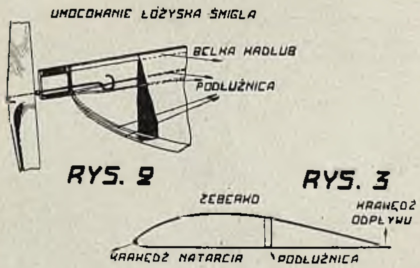
MODEL KADŁUBOWY K-12



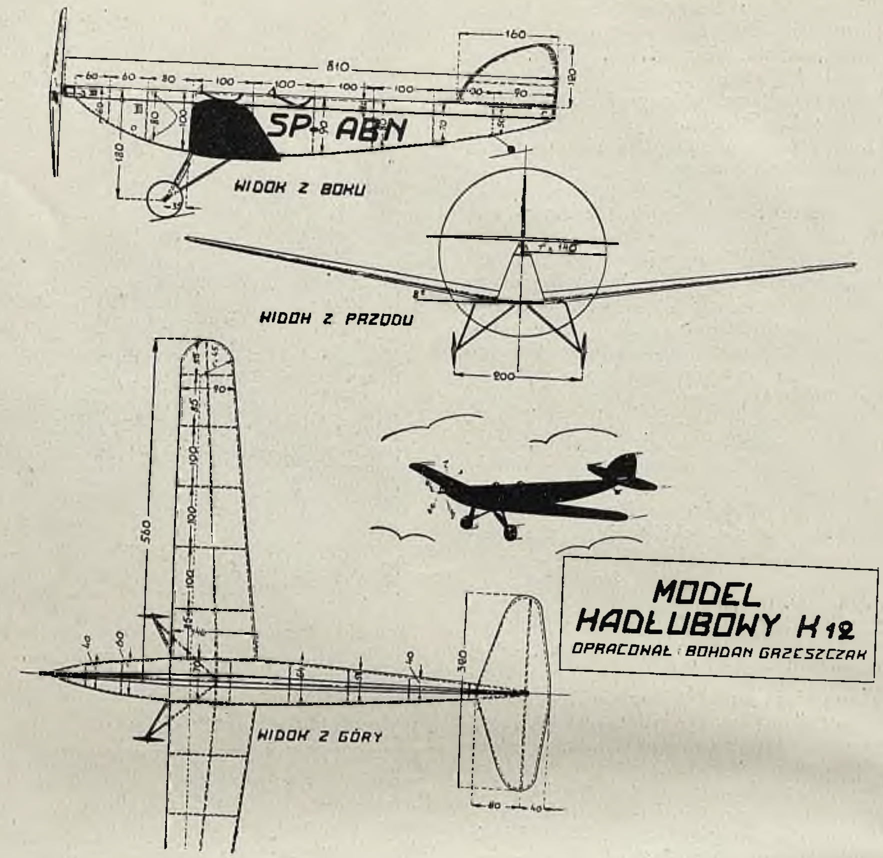
RYS. 1

Model nasz jest jednopłatem wolno nośnym o napędzie gumowym składającym się z 8 — 10 nitek o przekroju 2 × 2 mm. Ze względu na szczupłe ramy niniejszego artykułu podam jedynie pobieżnie sposób budowy poszczególnych organów modelu. Skrzydła składają się z trzech podłużnic oraz żeberek (bambusowych) podwójnych, ponieważ pokryjemy płaty z dołu i zgóry.

Podłużnica przednia i tylna stanowi obrzeże płata, dlatego też może być wykonana z jednej listwy bambusowej zgiętej według rysunku nad lampą spirytusową. Podłużnica środkowa wykonana jest także z bambusu i przytwierdzona do żeberek przy pomocy kleju i nici. Żeberka na swych końcach są zaostrzone na klin i wpuszczone na klej w szpary w krawędzi przedniej (krawędź natarcia) i tylnej (krawędź odpływu). Kształt wygięcia listewek żeberkowych (czyli profil skrzydła) winien być dokładnie jak na rys. 3.



RYS. 2 RYS. 3



Tak wykonane skrzydła lewe i prawe łączymy zacinając listwy bamb. (krawędź natarcia, II-gą podłużnicę i krawędź odpływu) na klin i po nasmarowaniu klejem silnie owijamy nicią, następnie podginamy do góry.

Ster kierunkowy i wysokościowy możemy wykonać całkowicie z bambusu zachowując wymiary jak na rysunku. W ten sposób wykonane części pokryjemy jedwabiem dobierając kolor według własnego gustu. Ponieważ płaty pokryjemy dwustronnie, musimy nieco usztywnić przednią część profilu. W tym celu od krawędzi natarcia do podłużnicy środkowej zdołu i zgóry nakleimy pas papieru wzdłuż płata i dopiero teraz pokryjemy płaty jedwabiem.

Kadłub posiada w przekroju kształt trójkątny.

Szkielet jego tworzą 3 podłużnice główne (górna z drzewa 4 $\times$ 4 mm. i 2 dolne bambusowe 2 $\times$ 2 mm.), 2 listwy bambusowe usztywniające, oraz 8 ramek ze sklejki 1 mm. grubości. W przedniej części górnej podłużnicy umocowane jest łożysko śmigła (rys. 2). Montowanie kadłuba najłatwiej wykonać w ten sposób: do górnej podłużnicy umocowujemy wszystkie ramki (nicią i klejem), następnie, w odpowiednie wycięcia wygięte według rysunku, podłużnice dolne a potem listwy usztywniające. W tylnej części umocujemy haczyk (ze szpilki do włosów), który swym przedłużeniem stanowi płozę. Kadłub pokryjemy, po usztywnieniu przedniej części kadłuba papierem — także jedwabiem. Jeżeli chcemy mieć płaty zdejmowane — wykonamy odpowiednie suwaki z listwy drewnianej przy skrzydle i kadłubie i połączymy je skówkami aluminjowemi. Teraz usztywnimy jedwab na skrzydłach, sterach i kadłubie, pociągając cienką warstwą cellonu (rozcieńczonego) 2-krotnie, w odstępie przynajmniej jednodniowym.

Pozostało nam jeszcze wykonanie podwozia z bambusu. Składa się ono z 2 listew o wym. 5 $\times$ 2 mm zgiętych w części środkowej. Koła połączymy z podwoziem zginając lekko gwoździki i spłaszczając je, aby się nie obracały (oczywiście gwoździki) i silnie przywiązujemy nicią do przednich goleni.

Podwozie zmontowane jest w ten sposób, że stanowi całość ze skrzydłem.

Kąt natarcia skrzydeł w stosunku do osi płatowca wynosi 1^0, licząc pomiędzy styczną do spodu profilu i osią.



W dniu 18 lipca r. b. zmarł ś. p. Stefan Wróblewski, założyciel i prezes Koła L. O. P. P. „Spółdzielców" w Sochaczewie. Zawsze chętny i czynny działacz społeczny, pracą swą przyczynił się również i do rozwoju L. O. P. P. Cześć Jego Pamięci!

Komitet Powiatowy L. O. P. P.
w Sochaczewie.

Redaktor: *Jerzy Witkowski.* Wydawca: *Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.*

Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa", Moniuszki 11.

Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej

CZŁONEK F. A. I.

Warszawa Krakowskie Przedmieście № 11

Adres telegraficzny: Aeroklub Warszawa

Telefon 603-70 Sekretarjat A. R. P.

Telefon 265-95 Komisja Lotn. Sport.

BIULETYN

Nr. 18 (53).

1.IX. — 15.IX. 1931

Lista zgłoszeń na 4 K. K. S. T.

W Pierwszym terminie zgłoszeń (1.IX.1931 godz. 18) wpłynęły następujące zgłoszenia udziałów w 4-ym K. K. S. T.:

Nr.	Znak rejestr.	a) Typ samolotu b) „ silnika	a) Pilot b) Pasażer	Uwagi
		AEROKLUB AKADEMICKI w KRAKOWIE		
1	SP-AFT	a) S-I/III b) Cirrus M. III	a) Krok Tadeusz b) Tyrała Tadeusz	Właściciel: A. A. K.
2	SP-AEM	a) S-I/II b) Cirrus M. III	a) Sido Józef b) Semkowicz Adam	„
3	SP-ACY	a) DKD-V b) Cirrus M. III	a) Działowski Stanisław b) Działowski Mieczysław	„
4	SP-ADM	a) RWD-4 b) Cirrus-Hermes	a) Sołtykowski Jan b) Chruścicki Tadeusz	„
5	SP-AFF	a) PZL-5 b) D. H. Gipsy	a) Chałupnik Wiktor b) Chałupnik Kazimierz	Właściciel: Kom. Kol. L.O.P.P. w Krakowie Zgł.: Chałupnik Wiktor
		AEROKLUB WARSZAWSKI		
6	SP-ACZ	a) S-I b) Cirrus M. III	a) Halewski Tadeusz b) Bereza Władysław	Właściciel: A. A. W.
7	SP-ACE	a) RWD-2 b) Salmson AD-9	a) Pronaszko Mieczysław b) Korbel Władysław	„
8	SP-ADG	a) RWD-2 b) Salmson AD-9	a) Rogalski Stanisław b) Prauss Stanisław	„
9	SP-AEZ	a) RWD-4 b) Cirrus-Hermes	a) Hirszbandt Robert b) Iwanowski Stefan	„
10	SP-AGF	a) PZL-5 b) Cirrus M. III	a) Czyżewski Stefan b) Kulza Józef	„
11	SP-AGH	a) RWD-7 b) AS Genet	a) Drzewiecki Jerzy b) Kocjan Antoni	Właściciel: Sekcja Lotn. Stud. Pol. Warsz.
12	SP-AGJ	a) RWD-5 b) Cirrus-Hermes odwr.	a) Żwirko Franciszek b) Wigura Stanisław	„
		LUBELSKI KLUB LOTNICZY		
13	SP-ADE	a) LKL-2, b) Walter-Vega	a) Żuromski Józef b) Drwal Stanisław	Właściciel: Lubelski Klub Lotniczy
		AEROKLUB LWOWSKI		
14	SP-AEL	a) RWD-4 b) Cirrus-Hermes	a) Massalski Stefan b) May Władysław	Właśc.: Aer. Lwowski
15	SP-AEY	a) RWD-4 b) Cirrus-Hermes	a) Chorzewski Kazimierz b) Szurek Adam	„
		AEROKLUB ŚLĄSKI		
16	SP-AFC	a) RWD-4 b) Cirrus M. III	a) Satel Leonard b) Sopora Edward	Właściciel: Aer. Śląski
		AEROKLUB POZNAŃSKI		
17	SP-AEK	a) RWD-4 b) Cirrus-Hermes	a) Hołodyński Edmund b) Szwencer Eryk	Właściciel: Aeroklub Poznański
18	SP-ADH	a) RWD-2 b) Salmson AD-9	a) Kapuściński Zbigniew b) Man	„
		AEROKLUB AKADEMICKI w KRAKOWIE		
19	SP-AFJ	a) PZL-5 b) D. H. Gipsy	a) Piotrowski Kazimierz b) nie wyznaczony	Właściciel: Kom. Kol. L.O.P.P. w Krakowie Zgłaszający: Piotrowski Kazimierz.

Numery kolejne odpowiadają nadanym numerom konkursowym maszynom.

Zawody lotnicze w Miami - Florida 1932 r.

Aeroklub R. P. otrzymał zaproszenie do udziału w „ogólno - Amerykańskich zawodach lotniczych", w Miami-Florida U. S. A., które odbędą się w dniach 7 — 9 stycznia 1932 r. przy udziale około 350 samolotów.

Rekord światowy.

F. A. I. zatwierdziła następujące rekordy:

Rekord odległości w obwodzie zamkniętym (Francja)
J. Le Brix i M. Doret na samolocie Devoitine „Le Trait d'Union" z silnikiem Hispano-Suiza 650 KM.
Istres, 7 — 10 czerwca 1931 r. . . . . 10.372 km. 51 m.

Rekordy międzynarodowe.

KLASA C (Samoloty silnikowe)

Rekord odległości w obwodzie zamkniętym (Francja)
J. Le Brix i M. Doret na samolocie Devoitine „Le Trait d'Union" z silnikiem Hispano-Suiza 650 KM.
Istres, 7 — 10 czerwca 1931 r. . . . . 10.372 km. 51 m.

Samoloty turystyczne

II-ga kategorja

Rekord szybkości na przestrzeni 100 km. (Polska)
Inż. Jerzy Drzewiecki i J. Wędrychowski na samolocie RWD-7 z silnikiem Genet 80 KM.
Warszawa — Skierniewice. 12.VIII.1931 r. . . . . 178 km. 748 m.

III kategorja

Rekord odległości w linji prostej (Francja)
Pani M. Bastié na samolocie Klemm z silnikiem Salmson 40 KM,
Bourget — Urino (Rosja), 28-29.VI.1931 r. . . . . 2.976 km. 910 m.

KLASA C-bis (Wodnopłatowce)

Rekord długotrwałości lotu (Francja) . . . . . . 36 godz. 57 min.
Rekord odległości w obw. zamkniętym (Francja) . . . 5.011 km. 210 m.
Rekord szybkości na przestrzeni 5000 km. (Francja) . . . 139 km. 567 m.
Trzy powyższe rekordy ustalili por. Paris i M. Gonord na wodnopłatowcu Latécoère 28-3 z silnikiem Hispano-Suiza 600 MK.
Arcachon, 4 — 5 VI.1931 r.

Wodnopłatowce turystyczne

I-sza kategorja

Rekord odległości w linji prostej (Francja)
Lallouette i Albert na wodnopł. Farman 231 bis z silnikiem Renault 95 KM.
Pecq — Caudebec en Caux, 13.V.31 . . . . 122 km. 560 m.

Rekordy kobiece.

KLASA C (Samoloty silnikowe)

Rekord odległości w linji prostej (Francja)
Pani M. Bastié na samolocie Klemm z silnikiem Salmson 40 MK.
Bourget — Urino (Rosja) 28-29.VI.31 . . . . . . 2.976 km. 910 m.

Samoloty turystyczne

III kategorja.

Rekord odległości w linji prostej (Francja)
Pani M. Bastié na samolocie Klemm z silnikiem Salmson 40 KM.
Bourget — Urino (Rosja) 28-29 VI.31 . . . . . . 2.976 km. 910 m.
Rekord wysokości (Stany Zjedn.)
Mrs. May Haizlip na samolocie Buhl „Buhl Pup" z silnikiem Szekely 85 KM.
Saint Clair (Michigan) 13.VI.31 . . . . 5.516 m.

Warszawa, dnia 15 września 1931 r.
L. dz. 2031.

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
(—) *B. J. Kwieciński*
Sekretarz Generalny.

LIGA OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ

BIULETYN

Nr. 51.

ZARZĄD GŁÓWNY

„Chwilki Lotnicze" w październiku 1931 r. Dnia 6. X. Wyniki IV Konkursu Krajowego Samolotów Turystycznych — mjr. B. Kwieciński. Dnia 13.X. Początki lotnictwa w Warszawie — red. Marszak. Dnia 20.X. Walka gazowa w powietrzu — p. Wernicka. Dnia 27.X. Herbatka nad Londynem. — red. Z. Cithurus.

Kurs instruktorów L. O. P. P. dla studentów chemji. Zarząd Główny L.O.P.P. organizuje w dniach od 5 — 27 września b. r. kurs instruktorów obrony przeciwgazowej I-ej klasy dla członków związku kół chemicznych studentów szkół akademickich w Polsce.

Na kurs ten każda z uczelni akademickich deleguje 2 swych studentów. Ogólna liczba uczestników wyniesie przeszło 30 osób.

Program zajęć obejmuje wykłady teoretyczne i ćwiczenia praktyczne z zakresu obrony przeciwgazowej, przy uwzględnieniu wszystkich najnowszych zdobyczy naukowych w tej dziedzinie. Absolwenci kursu poddani zostaną, po zakończeniu wykładów, egzaminom, po powrocie zaś do swych uczelni, będą mieć za zadanie szkolenie swych kolegów w obronie przeciwgazowej i propagowanie jej zasad, zakładanie kół L.O.P.P. e.t.c.

Inauguracja kursu odbyła się w sobotę dn. 5 września o godz. 12-ej w południe w sali posiedzeń Senatu Uniwersytetu Warszawskiego.

REGULAMIN

stypendjów lotniczych Zarządu Głównego Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.

§ 1.

Zarząd Główny L. O. P. P. udziela stypendja: a) studentom wydziałów lotniczych szkół akademickich krajowych i zagranicznych i w Gdańsku, b) uczniom wydziałów lotniczych państwowych szkół technicznych oraz inżynierom, udającym się na praktykę lotniczą zagranicę, w celu pogłębienia posiadanych studjów.

§ 2.

Wysokość stypendjów określa się następująco:

a) dla studentów szkół akademickich krajowych — 125 zł. miesięcznie,

b) dla studentów szkół akademickich zagranicznych — 750 fr. fr. miesięcznie,

c) dla studentów szkół akademickich w Gdańsku — 85 guldenów miesięcznie,

d) dla inżynierów udających się na praktykę zagr. — 750 fr. fr. miesięcznie,

e) dla uczniów państwowych szkół technicznych — 100 zł. miesięcznie.

§ 3.

Stypendja są udzielane każdorazowo na jeden rok szkolny, a mianowicie: a) dla studentów krajowych i zagranicznych szkół akademickich na czas od 1 października do 30 lipca, b) dla uczniów państwowych szkół technicznych na czas od 1 września do 30 czerwca. W czasie feryj letnich stypendjów nie udziela się.

§ 4.

Inżynierom, udającym się na praktykę lotniczą zagranicę, udziela sią stypendjów na cały czas odbywania przez nich praktyki.

Osoby ubiegające się o stypendja na praktykę winne dostarczyć zaświadczenie fabryk zagranicznych o przyjęcie ich na praktykę.

§ 5.

Osoby ubiegające się o stypendja muszą dołączyć do podań, które należy składać w Zarządzie Głównym L. O. P. P., ul. Długa 50, do dnia 15 września każdego roku, następujące załączniki:

1) zaświadczenie obywatelstwa polskiego,

2) zaświadczenie szkoły akademickiej względnie technicznej o przyjęciu w poczet słuchaczów względnie wykaz postępów z roku przesłuchanego,

2a) życiorys,

3) świadectwo niezamożności wystawione przez Urząd Państwowy, a poparte przez Bratnią Pomoc, Dyrekcję szkół lub osoby dobrze znane i wiarogodne.

§ 6.

Udzielane stypendja są zwrotne, a osoby, które otrzymały stypendja, muszą się zobowiązać zwrócić je po zakończeniu studjów w ratach miesięcznych, wynoszących 10% pobieranych poborów. W tym celu stypendyści podpisują przed otrzymaniem stypendjum deklarację według wzoru podanego w załączniku Nr. 1 i 3.

§ 7.

Jeżeli stypendysta nie jest pełnoletni — ojciec, matka, opiekun lub też osoba, która zechce przyjąć na siebie odpowiedzialność materjalną za zwrot stypendjum, a którą Zarząd Główny L.O.P.P. uzna w tym względzie za odpowiedzialną, podpisują deklarację według wzoru podanego w załączniku Nr. 2.

Po dojściu do pełnoletności — stypendysta obowiązany jest podpisać własnoręcznie deklarację według wzoru podanego w załączniku Nr. 3.

W razie odmowy podpisania przez stypendystę po dojściu do pełnoletności wymienionej deklaracji, wstrzymuje się dalszą wypłatę stypendjum, a wypłacona mu suma podlega w całości zwrotowi przez osobę, która podpisała deklarację Nr. 2. (Załącznik Nr. 2).

§ 8.

W razie przerwania studjów z własnej winy lub woli stypendysty lub jego opiekuna na okres dłuższy niż 3 miesiące, wydalenia z zakładu naukowego, niedostatecznych postępów w nauce, utraty obywatelstwa polskiego lub zrezygnowania z dalszego pobierania stypendjum, stypendysta traci prawo do pobierania stypenejum. O pozbawieniu stypendjum Zarząd Główny L. O. P. P. powiadamia listownie stypendystę lub osobę, która

Załącznik Nr. 1.

DEKLARACJA Nr. 1.

Ja niżej podpisany ....

zamieszkały w ....

przyjmuję od Zarządu Głównego Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej stypendjum w wysokości.............................. zł. miesięcznie, przyznane mi na czas od dnia.............................. 193........ r. do dnia.............................. 193........ r. i zobowiązuję się zwrócić je po zakończeniu studjów w ratach miesięcznych, wynoszących 10% mych poborów.

Jednocześnie oświadczam, że regulamin stypendjów lotniczych Zarządu Głównego L. O. P. P. jest mi znany oraz przyjmuję na siebie wszelkie obowiązki, jakie regulamin ten na stypendystów nakłada.

Pozatem podczas odbywania studjów w..............................

zobowiązuję się do ścisłego przestrzegania obowiązujących w tej uczelni przepisów oraz sumiennego przykładania się do nauki.

Podpis

.... dnia.............................. 193........ r.

(Urzędowe poświadczenie własnoręczności podpisu)

podpisała deklarację Nr. 2. (Załącznik Nr. 2).

We wszystkich tych wypadkach—stypendysta lub osoba, która za niego podpisała deklarację Nr. 2 (Załącznik Nr. 2) winni powiadomić Zarząd Główny L.O.P.P., oraz nie później jak w ciągu roku od daty pozbawienia stypendjum zwrócić Zarządowi Głównemu L.O.P.P. wszelkie kwoty pobrane tytułem stypendjum.

§ 9.

W razie usprawiedliwionej przerwy w nauce (np. z powodu ciężkiej choroby stypendysty), Zarząd Główny L.O.P.P. może na okres przerwy nieprzekraczającej 3-ch miesięcy wstrzymać wypłatę stypendjum; o ile stypendysta po upływie tego czasu nie wróci do odbywania studjów — stypendjum zostanie cofnięte, przyczem postanowienia § 8., dotyczące zwrotu w tych wypadkach pobranych kwot stypendjalnych, mają zastosowanie.

§ 10.

Ubiegać się o stypendja Zarządu Głównego L.O.P.P. mogą tylko kandydaci, którzy nie otrzymują żadnych innych stypendjów. W razie stwierdzenia, że stypendysta Zarządu Głównego L. O. P. P. pobiera inne stypendja, stypendjum Zarządu Głównego L. O. P. P. zostaje mu cofnięte, a stypendysta lub osoba, która podpisała deklarację Nr. 2 (Załącznik Nr. 2) jest zobowiązana do zwrotu kwot stypendjalnych w myśl § 8 niniejszego regulaminu.

§ 11.

Zarząd Główny L.O.P.P. perjodycznie informuje się w szkole, w której stypendysta studjuje, o postępach w nauce oraz o ewent. ukończeniu studjów.

§ 12.

Stypendja wypłacane są miesięcznie zgóry, a stypendyści obowiązani są przesyłać każdorazowo pokwitowania z otrzymanych kwot.

Załącznik Nr. 2.

DEKLARACJA Nr. 2.

Ja niżej podpisany (a) ....
(ojciec, matka, opiekun) niepełnoletniego stypendysty ....
................................, zamieszkały w ....,
pragnąc dopomóc mu do ukończenia studjów w ....
(nazwa szkoły)
.... zobowiązuję się:

1) zwrócić Zarządowi Głównemu L. O. P. P. wszelkie kwoty pobrane przez .... tytułem stypendjum przed dojściem do pełnoletności, jeżeli wymieniony po dojściu do pełnoletności nie zobowiąże się na podstawie odnośnej deklaracji do ścisłego przestrzegania warunków i obowiązków ustalonych w regulaminie stypendjów lotniczych Zarządu Głównego L. O. P. P.

2) zobowiązuję się również zwrócić Zarządowi Głównemu L. O. P. P. w terminie przewidzianym § 8 regulaminu wszelkie kwoty pobrane przez .... tytułem stypendjum przed jego dojściem do pełnoletności, jeżeli wymieniony przed dojściem do pełnoletności zostanie pozbawiony stypendjum z powodu przerwania studjów, wydalenia z zakładu naukowego, utraty obywatelstwa polskiego lub też zrezygnuje z podejmowania dalszych kwot stypendjalnych (§ 8 regulaminu).

Z obowiązku zwrotu sum pobranych przez .... tytułem stypendjum, wywiążę się najdalej w ciągu roku od daty pozbawienia go stypendjum.

Jednocześnie oświadczam, że regulamin stypendjów lotniczych Zarządu Głównego L. O. P. P. jest mi znany oraz stwierdzam, że .... nie pobiera żadnego innego stypendjum.

Podpis

.... dnia .... 193...... r.

(Urzędowe poświadczenie własnoręczności podpisu)

Załącznik Nr. 3.

DEKLARACJA Nr. 3.

Ja niżej podpisany ....
student ....
urodzony dnia .... 19...... r. zamieszkały w ....
.... po dojściu do pełnoletności przyznaję że pobrałem od Zarządu Głównego L. O. P. P. na podstawie deklaracji z dnia .... wystawionej przez .... (mojego ojca, matkę, opiekuna) tytułem stypendjum przez czas moich studjów w wymienionej szkole od dnia .... 19...... r. do dnia .... 19...... r. w łącznej sumie zł. .... (wyraźnie zł. ....) i nadal przyjmuję od Zarządu Głównego L. O. P. P. stypendjum w kwocie zł. .... miesięcznie na warunkach ustalonych w regulaminie stypendjów lotniczych Zarządu Głównego L. O. P. P. i zobowiązuję się je zwrócić po zakończeniu studjów w ratach miesięcznych, wynoszących 10% mych poborów.

Jednocześnie oświadczam, że regulamin stypendjów lotniczych Zarządu Głównego L. O. P. P. jest mi znany oraz przyjmuję na siebie wszelkie obowiązki, jakie regulamin ten na stypendystów nakłada.

Pozatem podczas odbywania studjów w .... zobowiązuję się do ścisłego przestrzegania obowiązujących w tej uczelni przepisów oraz sumiennego przykładania się do nauki.

Podpis

.... dnia .... 193...... r

(Urzędowe poświadczenie własnoręczności podpisu)

KOMITETY WOJEWÓDZKIE

KOMITET WOJ. w BRZEŚCIU n/B.

Marsz w Maskach gazowych. W dniu 9 ub. m. odbyły się w Prużanach zawody indywidualne „Marszu w maskach gazowych" na trasie 5 klm., zorganizowane przez Policyjny Klub Sportowy. Do marszu stanęło 8 zawodników, z czego dwóch zostało w czasie marszu zdyskwalifikowanych.

W klasyfikacji ogólnej I-sze miejsce zajął Karpiej Mojsiej z P. W. w czasie 30 min. 36 sek., II-gie — Cimumuchin Józef z P. W. w czasie 30 min. 37 sek., III-cie — Łanowiecki w czasie 30 min. 38 sek., IV-te — poster. Bartkowiak Kazimierz z P. P. w czasie 32 min. 40 sek., V-te — poster. Matejewski i Grzegorz z P. P. w czasie 32 min. 41 sek.

Komitet Wojew. jako nagrody ofiarował: I-sza nagroda — srebrna papierośnica, II-ga — maska gazowa, III cia — srebrny żeton.

Z ramienia Komitetu Wojewódzkiego zawodami kierował Inspektor Wojewódzki O. P .G. kpt. Michał Papierski.

KOMITET MIEJSKI w POZNANIU.

Komunikat.

Komitet L. O. P. P. m. Poznania zawiadamia, że z dniem 4 września b. r. biuro Komitetu przeniesione zostaje do nowego lokalu przy ul. Aleje Marcinkowskiego 18, pierwsze piętro na prawo, telefon 52-62.

Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

POLSKIE LINJE LOTNICZE „LOT"

Rozkład lotów

Ważny od 1 kwietnia do 15 września 1931 r.

Czas środkowo-Europejski. Samoloty kursują codziennie z wyjątkiem niedziel.

Połączenia lotnicze:	Godzina odlotu i przylotu		KIERUNEK		Godzina przylotu i odlotu	Połączenia lotnicze:
	15.50	o	Warszawa	p.	10.10	z miastami: Bydgoszcz, Katowice, Kraków, Poznań, Gdańsk, Brno, Wien
	18.00	p.	Poznań	o.	8.00	
	15.30	o.	Warszawa	p.	9.50	
	17.20	p.	Bydgoszcz	o.	8.00	
	15.40	o.	Warszawa	p.	10.20	
	18.00	p.	Gdańsk (Danzig)	o.	8.00	
	16.00	o.	Warszawa	p.	9.30	
	18.00	p.	Katowice	o.	7.30	
z miastami Brno, Wien	10.40	o.	Warszawa	p.	15.00	z miastami: Bydgoszcz, Katowice, Poznań, Gdańsk
	12.30	p.	Kraków	o.	13.10	
	* 13.00	o	Kraków	p.	** 12.30	
	13.40	p.	Katowice	o.	11.50	
	8.00	o.	Warszawa	p.	15.20	
	10.30	p.	Lwów	o.	12.50	

Połączenia lotnicze	Godzina odlotu i przylotu *	Godzina odlotu i przylotu **		KIERUNEK		Godzina odlotu i przylotu *	Godzina odlotu i przylotu **	Połączenia lotnicze
Katowice-Wien połączenie codzienne z wyjątkiem niedziel	10.40		o.	WARSZAWA	p.	15 00		Wien-Katowice połączenie codzienne z wyjątkiem niedziel
	12.30		p.	Kraków	o.	13.10		
	13.00	13.00	o.	Kraków	p.	12.20	12.30	
	13.40		p.	Katowice	o.		11.50	
	14.10		o.	Katowice	p.		11.20	
	15.55		p.	Brno	o.		9.35	
	16.10		o.	Brno	p.		9.20	
	17.10	15.50	p	WIEN	o.	9.40	8.20	
	8.00		o.	WARSZAWA	p.	15.20		z miastami: Bydgoszcz, Katowice, Poznań, Gdańsk
	10.30		p.	Lwów	o.	12.50		
	* 11.00		o.	Lwów	p	** 12.20		
	12.30		p.	Cernauti *	o.	10.50		
	13.00		o.	Cernauti *	p.	10.20		
	15.40		p.	Galati	o.	7.40		
	16 00		o.	Galati	p.	7.20		
	17.20		p.	BUCURESTI	o.	6.00		

OBJAŚNIENIE ZNAKÓW

- [*] samoloty kursują tylko: w poniedziałki, środy, piątki,
- [**] samoloty „ „ we wtorki, czwartki, soboty,
- o. odlot,
- p. przylot,
- * lądowanie w Cernauti dopiero po otwarciu tam lotniska.

Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa", Warszawa, Moniuszki 11.